Micro System

MC-200/19

Service
Service
Service

Volta ao Menu

Service Manual

Conteúdo **Página**

Especificações Técnicas....2
Manuseando Componentes SMD. 3
Precauções de Segurança 3
Ajustes....4
Instruções de Uso....5
Diagrama de Desmontagem....13
Programa de Testes....14
Descrição dos Pinos do CI's....15
Diagrama em Blocos....16
Diagrama de Ligações....17
Painel LED....18
Painel de Controle Frontal....19
Guia de Placa Painel Frontal....20
Painel Tuner ECO6 : Sistema Cenelec....21
Guia de Placa Tuner ECO6 : Sistema Cenelec....22
Painel Tuner ECO6 : Sistema Não-Cenelec....23
Guia de Placa Tuner ECO6 : Sistema Não-Cenelec....24
Esquema Elétrico ETF8 SD....25
Guia de Placa Painel ETF8 SD....26
Ajuste do Tape e tabela e Vista Explodida....27
Ligações e Mecanismo do Tape Deck....28
Painel Combi....29
Painel CD99/DA11....33
Painel Power....36
Vista Explodida....37
Vista Explodida Tape Deck....39
Lista de Materiais....41

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

**CLASS 1-
LASER PRODUCT**

Impresso no Brasil Sujeito a Modificações Todos os Direitos Reservados 4806 725 27113

04/2002

PHILIPS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AMPLIFICADOR
Potência de saída
PMPO ..... 400 W
RMS ..... 2 x 10 W
Relação sinal-ruído ..... ≥ 65 dBA (IEC)
Resposta de frequência ..... 40 – 20000 Hz ±3 dB
Sensibilidade de entrada
AUX In ..... 0,5 V (max. 2 V)
Saída
Caixas acústicas ..... 8 Ω
Fone de ouvido ..... 32 Ω – 1000 Ω

TOCA DISCOS CD
Amplitude de frequência ..... 20 – 20000 Hz
Relação sinal/ruído ..... 75 dBA

RÁDIO
Faixa FM ..... 87,5 – 108 MHz
Faixa MW (9 kHz) ..... 531 – 1602 kHz
Faixa MW (10 kHz) ..... 530 – 1700 kHz
Passo de Sintonia ..... 9/10 kHz
Sensibilidade a 75 Ω
– mono, 26 dB relação sinal/ruído ..... 2,8 μV
– estereo, 46 dB relação sinal/ruído .... 61,4 μV
Seletividade ..... ≥ 28 dB
Distorção harmônica total ..... ≤ 5%
Resposta de frequência ... 63 – 12500 Hz (± 3 dB)
Relação sinal/ruído ..... ≥ 50 dBA

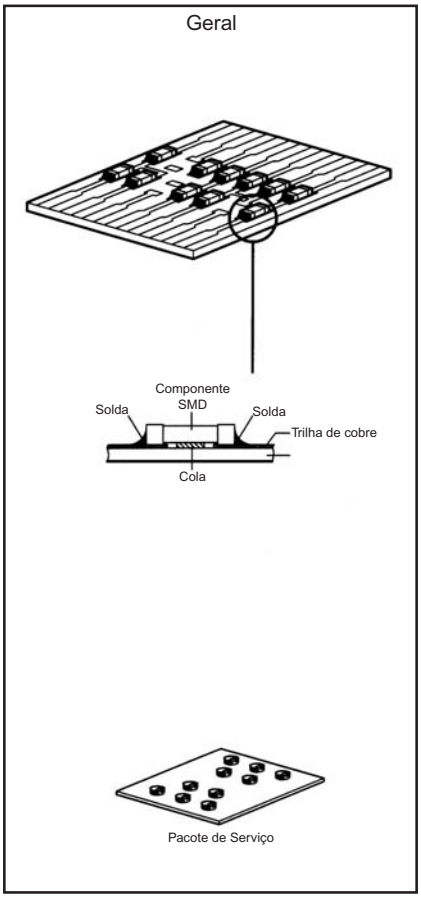
TAPE DECK
Resposta de frequência
Fita normal (tipo I) ..... 80 – 12500 Hz (8 dB)
Relação sinal-ruído
Fita normal (tipo I) ..... 50 dBA
Flutuação ..... ≤ 0,4% DIN

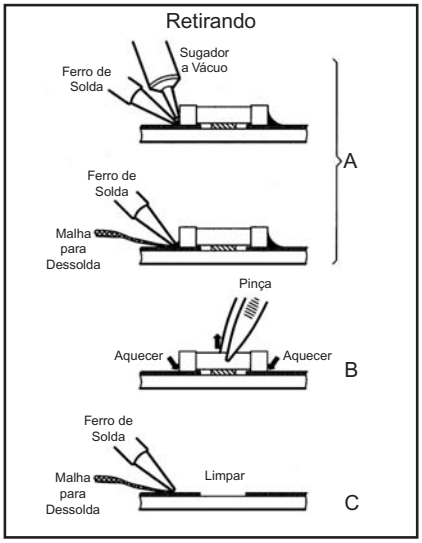
CAIXAS ACÚSTICAS
Dimensões (L x A x P) ..... 155 x 220 x 220 mm

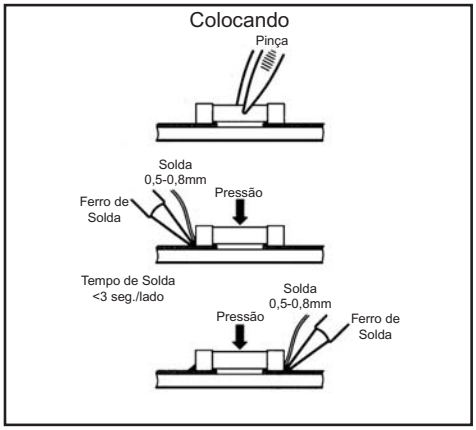
INFORMAÇÕES GERAIS
Energia elétrica .. 110 - 127 / 220 - 240 V / 50 - 60Hz
Dimensões (LxAxP) ..... 140 x 223 x 253 (mm)
Peso (com/sem caixas acústicas)
..... aprox 7,0 / 3,2 kg
Consumo de energia no modo de espera ... < 3 W

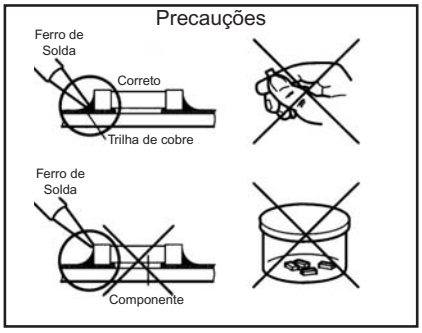
Especificações sujeitas a modificações.

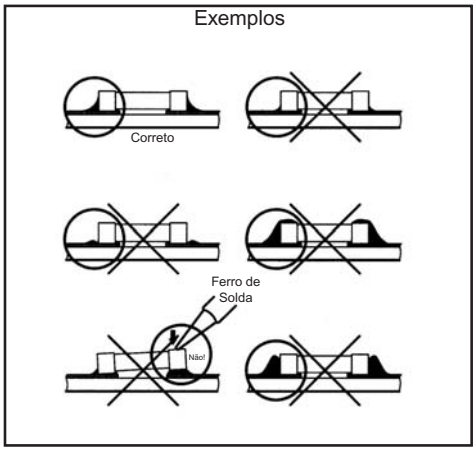
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA & MANUSEANDO COMPONENTES SMD











Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI`s e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).

ESD

A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolve-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.
Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.

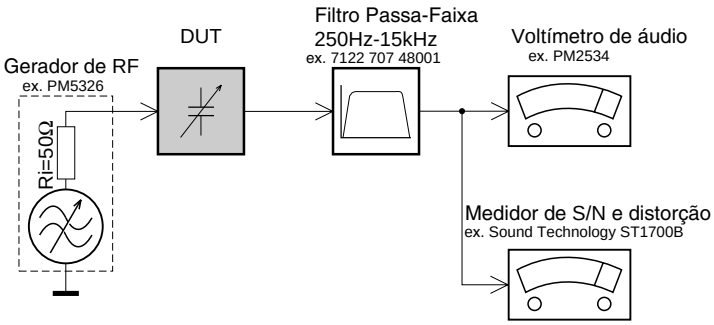
NOTA DE SEGURANÇA:

Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

CLASS 1
LASER PRODUCT

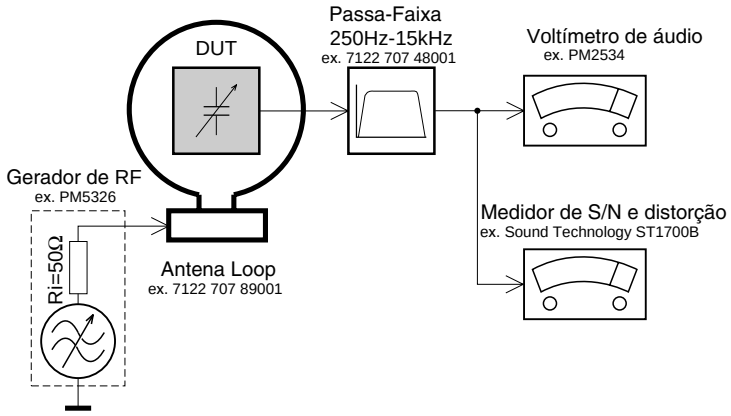
AJUSTES

Tuner FM



Use um filtro passa-faixa para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz) e distorções do tom piloto (19kHz, 38kHz).

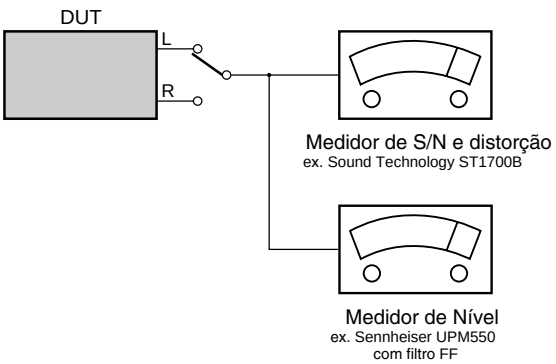
Tuner AM (MW,LW)



Para evitar interferências atmosféricas todas as medidas em AM devem ser feitas dentro de uma Gaiola de Faraday.
Use um filtro passa-faixa (ou um filtro passa altas de 250Hz) para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz).

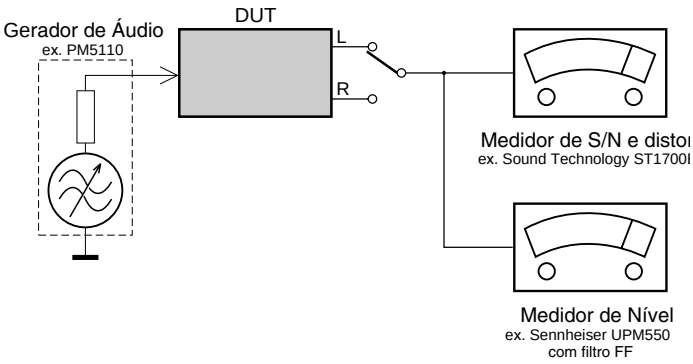
CD

Use um disco de sinal de áudio SBC429 4822 397 30184
(Substitui o disco de teste 3)



Gravador

Use um Cassete Universal de Teste **CrO2**
ou um Cassete Universal de Teste **Fe**



INSTRUÇÕES DE USO

INFORMAÇÕES GERAIS

Prezado Consumidor,
PARABÉNS POR TER ADQUIRIDO ESTE PRODUTO...
E BEM VINDO À FAMÍLIA PHILIPS.
Agradecemos pela sua confiança na Philips e temos a certeza de que seu MC 200 lhe trará muitos momentos agradáveis, pois ele é um produto de tecnologia moderna e com muitos recursos. Para usufruir de todo seu potencial, basta ler atentamente este manual e seguir as orientações dadas.
Atenciosamente,

Philips da Amazônia
Indústria Eletrônica Ltda.

ATENÇÃO: NÃO TRANSPORTE NEM INCLINE O APARELHO COM DISCOS EM SEU INTERIOR.

IMPORTANTE:
POR FAVOR NOTE QUE O SELETOR DE VOLTAGEM, LOCALIZADO NA PARTE INFERIOR DESTE APARELHO, ESTÁ PREFIXADO EM 220V DE FÁBRICA. PARA PAÍSES QUE OPERAM EM 110V, AJUSTE O SELETOR ANTES DE LIGAR O APARELHO NA TOMADA

Conteúdo

Informações Gerais 3
Informações de Segurança 3
Preparação 4-5
Controles 6-7
Utilizando o Sistema 7-8
CD 8-9
Rádio 9-10
Tape Deck 10-11
Gravação 11
Relógio / Timer 12
Manutenção 12-13
Especificações 13
Resolução de Problemas 14
Certificado de Garantia 15

Informações Gerais

- ***A etiqueta de identificação (que contém o número de série) está na parte traseira do aparelho.***
- ***As gravações são permitidas desde que não infrinjam direitos autorais e de terceiros.***

Informação Ambiental

Embalagem: Todo material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: Calço de isopor, Papelão e Sacos plásticos.

Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Produto: O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontado por companhias especializadas.

Baterias e pilhas: As pilhas e baterias fornecidas pela Philips não causam danos à saúde humana e ao meio ambiente, pois estão conforme resolução CONAMA Nº.257 de 30/06/99, podendo desta forma ser descartada junto com o lixo doméstico.

Descarte: Solicitamos observar as legislações existentes em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida e a disposição dos componentes da embalagem.

Em caso de dúvida ou consulta, favor ligar para a **linha verde (0+xx+92) 652 2525**.

A Philips da Amazônia Ind. Elet. Ltda. e o Meio Ambiente agradecem sua colaboração.

Acessórios fornecidos

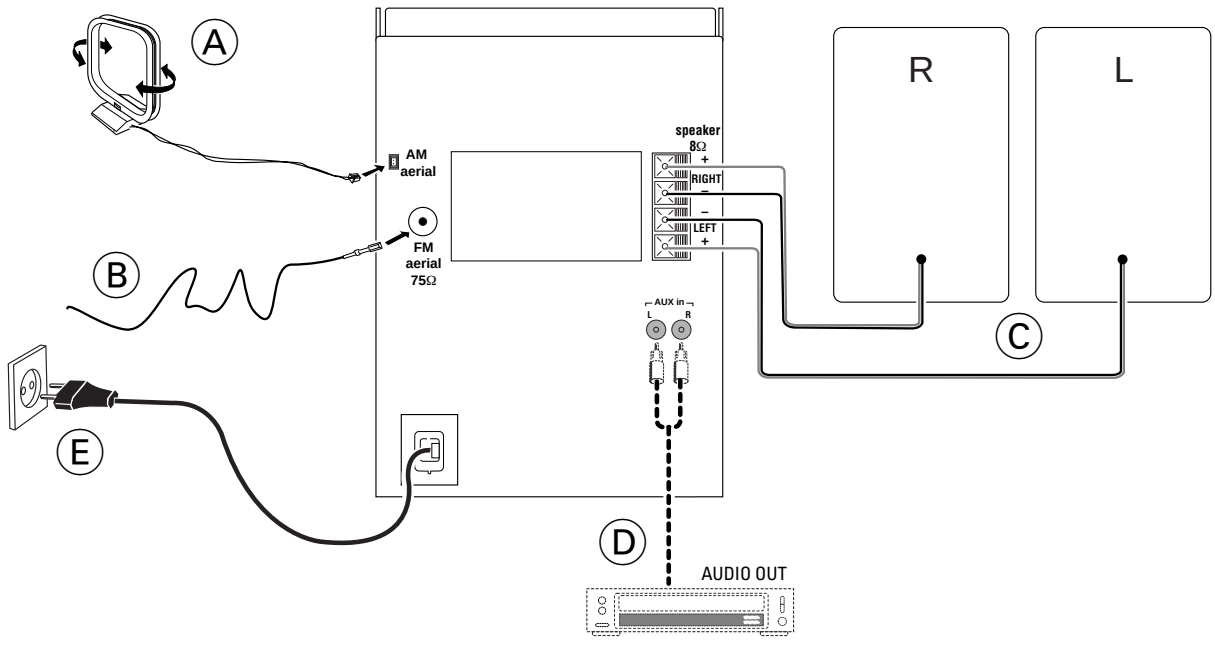
– Controle Remoto
– Antena de quadro AM
– Fio de antena FM

Informações sobre Segurança

- Antes de ligar o aparelho, verifique se a tensão indicada na etiqueta de identificação (ou na indicação de tensão ao lado do seletor de voltagem) do seu aparelho é idêntica a corrente local. Caso contrário consulte o seu vendedor. A etiqueta de identificação encontra-se na parte traseira do seu aparelho.
- Não transporte o aparelho ligado.
- Coloque o aparelho numa base sólida (por exemplo, uma estante).
- Instale o aparelho num local que permita ventilação adequada, para remover o calor gerado internamente ao aparelho.
- A parte traseira e a parte superior do aparelho devem ficar a uma distância mínima de 10 cm de qualquer obstáculo e lateralmente, a distância deve ser de 5 cm.
- Não exponha o produto à chuva, poeira, umidade e ao calor excessivo.
- Não abra o aparelho para acessar as partes internas, caso contrário a garantia perde a validade!
- Se o aparelho for levado de um local frio para um local quente ou colocado num compartimento muito úmido pode haver condensação de vapor na lente do leitor de CD. Neste caso o leitor de CD não funcionará corretamente. Se isso acontecer retire o CD do aparelho e aguarde cerca de uma hora para que o aparelho se adapte ao novo ambiente.
- As descargas eletrostáticas podem provocar problemas de funcionamento. Veja se o problema desaparece retirando o plugue da tomada e voltando a ligá-lo após alguns segundos.
- **Para desligar completamente o aparelho, retire o cabo de força da tomada.**

PREPARAÇÃO

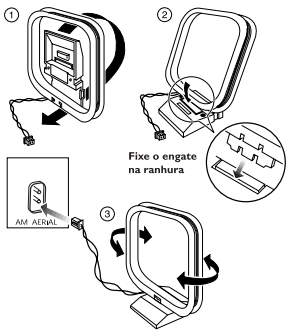
Conexões traseiras



PREPARAÇÃO

Ⓐ Conexão da Antena AM

Ligue a antena de quadro fornecida ao terminal AM AERIAL. Coloque a antena de quadro AM longe do aparelho e posicione-a para obter a melhor recepção possível.



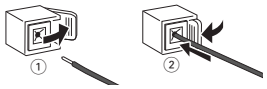
Ⓑ Antena de fio FM

Ligue a antena de fio FM fornecida ao terminal FM AERIAL (FM ANTENNA) de 75 Ω. Ajuste a posição deste fio para obter a melhor recepção possível.

Antena externa
Para obter uma melhor recepção em FM estéreo, ligue uma antena externa FM ao terminal FM AERIAL (FM ANTENNA) de 75 Ω utilizando um cabo coaxial de 75 Ω.

Ⓒ Conexão das caixas acústicas

- Ligue a caixa direita ao conector RIGHT, com o fio colorido em **+** e o fio preto em **—**.
- Ligue a caixa esquerda ao conector LEFT, com o fio colorido em **+** e o fio preto em **—**.
- Ligue a parte decapada do cabo da caixa acústica, conforme ilustrado.



ATENÇÃO:
- ***Para obter o melhor resultado possível, recomenda-se a utilização das caixas acústicas fornecidas.***
- ***Não ligue mais do que uma caixa acústica a um único par de terminal de alto-falante +/—.***
- ***Não ligue caixas acústicas com uma impedância inferior a das caixas acústicas fornecidas. Consulte a seção ESPECIFICAÇÃO do presente manual.***

Ⓓ Como ligar outros equipamentos ao seu aparelho

Pode-se ligar as tomadas esquerda e direita OUT de um televisor, videogravador, leitor de discos laser ou DVD e gravador de CD às tomadas AUX IN da parte de trás do aparelho.

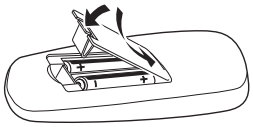
Ⓔ Ligando o aparelho

Para ajustar a voltagem
Antes de conectar o cabo de força AC à tomada, certifique-se de que o seletor de voltagem, localiado na parte inferior do aparelho, está ajustado para voltagem elétrica local. Se não estiver, ajuste o seletor antes de ligar o aparelho à tomada.

Depois de concluir todas as outras ligações, ligue o cabo elétrico do aparelho à tomada da parede.

Como colocar as pilhas no controle remoto

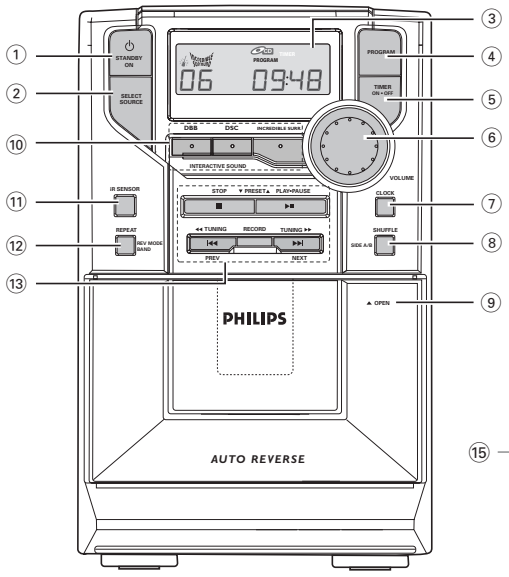
- Coloque duas pilhas (Tipo R03 ou AAA) no controle remoto, observando as indicações existentes no compartimento.

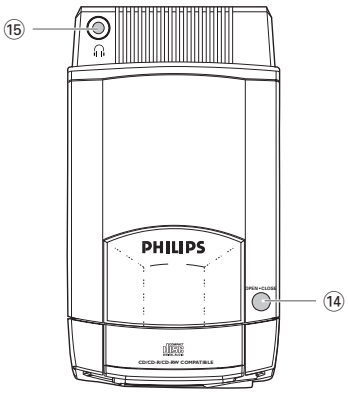


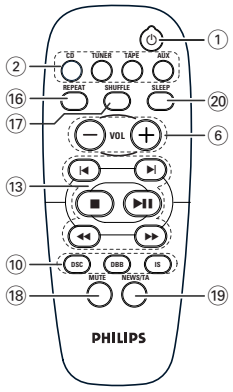
- Para evitar vazamento das pilhas, remova-as quando se esgotarem ou se não for utilizá-las por um longo período.
- Para substituir utilize sempre pilhas do tipo R03 ou AAA.

As pilhas contêm substâncias químicas, por isso deverão ser descartadas com as devidas precauções.

CONTROLES







Controles no aparelho e no controle remoto

① **STANDBY-ON** ⏻
– para ligar o aparelho ou colocá-lo em modo de standby *(espera)*.
– no controle remoto, somente para colocar no modo standby.

② **SELECT SOURCE**
– para selecionar a fonte de som para CD/RÁDIO/TAPE/AUX.
– para ligar o aparelho.

③ **DISPLAY**
– para visualizar a programação atual do aparelho.

④ **PROGRAM**
para CD ..... para programar as faixas do CDs.
para RÁDIO ..... para programar emissoras de rádio.

⑤ **TIMER ON•OFF**
– Ativa, desativa ou ajusta o Temporizador.

⑥ **VOLUME (- / +)**
– Para aumentar ou diminuir o volume.
– Acerta a hora e os minutos para as funções de relógio/temporizador *(somente no aparelho)*.

⑦ **CLOCK**
para Relógio .. define a função de relógio.

UTILIZANDO O SISTEMA

para Tape ..... mostra o contador no modo de gravação.

⑧ **SHUFFLE / LADO A-B**
para CD ..... reproduz faixas do CD por ordem aleatória.
para TAPE ..... muda a direção de reprodução da fita

⑨ **OPEN**
– para abrir o compartimento de fita.

⑩ **Comandos INTERACTIVE SOUND :**
DBB ..... (Dynamic Bass Boost) realça os graves.
DSC ..... (Digital Sound Control) para selecionar o efeito sonoro desejado: OPTIMAL /ROCK/JAZZ/POP.
INCREDIBLE SURROUND
..... para ligar ou desligar o efeito sonoro de som envolvente.

⑪ **IR SENSOR**
– sensor de infra-vermelhos para o controle remoto.

⑫ **REPEAT / REV MODE / BAND**
para CD ..... repete uma faixa, um programa ou todo CD.
para Tape ..... seleciona os modos de inversão da fita.
para Rádio ..... seleciona uma faixa de MW (AM) ou FM.

⑬ **SELEÇÃO DE MODO**
STOP ■ ..... para interromper a reprodução de um CD ou apagar um programa.
..... para interromper a reprodução ou gravação da fita.
PLAY•PAUSE ▶II
..... para iniciar ou interromper a reprodução do CD.
..... para iniciar a reprodução da fita.
..... durante a reprodução, muda a direção da fita (somente no controle remoto).
PRESET ▼▲
(I◀, ▶I) ..... seleciona uma emissora de rádio memorizada
PREV I◀◀ / NEXT ▶▶I
(I◀, ▶I) ..... para ir ao início da faixa atual, anterior ou seguinte do CD.
(◀◀, ▶▶) ..... avançar ou retroceder dentro de uma faixa de CD.
..... avançar ou retroceder a fita.
TUNING ◀◀ ▶▶
(◀◀, ▶▶) ..... para sintonizar uma emissora de rádio.
RECORD ..... inicia a gravação.

⑭ **OPEN•CLOSE**
– para abrir ou fechar o compartimento de CD.

⑮ 🎧
– para ligar os fones de ouvidos.

⑯ **REPEAT**
– repete uma faixa, um programa ou todo o CD.

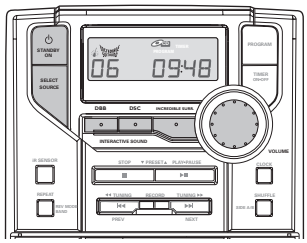
⑰ **SHUFFLE**
– para reproduzir faixas de CD em ordem aleatória.

⑱ **MUTE (MUDO)**
– para desligar temporariamente o som ou para ligá-lo novamente.

⑲ **NEWS/TA**
– para acionar o boletim de notícias RDS e informações de trânsito *(não disponível neste aparelho).*

⑳ **SLEEP**
– para mudar o sistema para modo de standby num período de tempo selecionado.

Observações relativas ao controle remoto:
– Primeiro, selecione a fonte desejada pressionando a tecla de seleção de fonte no controle remoto (Ex. CD, TUNER, etc.)
– Depois, selecione a função desejada (▶, I◀, ▶I, etc.).



Atenção:
Antes de começar a utilizar o sistema, conclua os procedimentos de preparação.

LIGAR O SISTEMA

Há três formas de ligar:

- Pressione ⏻ **STANDBY ON** no aparelho e será ligada a última fonte selecionada;
- Pressione **SELECT SOURCE** no aparelho e será ligada a última fonte selecionada;
- Pressione **CD**, **TUNER**, **TAPE** ou **AUX** no controle remoto.

Para colocar a unidade no modo de espera, pressione ⏻ **STANDBY ON** uma vez no aparelho *(⏻ no controle remoto).*

- Se o aparelho estiver no modo de gravação, primeiro pressione **STOP•OPEN.**
  ➜ O nível do volume, as definições de som interativas, a última fonte selecionada e as emissoras de rádio programadas serão retidas na memória do aparelho.

UTILIZANDO O SISTEMA

Modo de espera automático para poupar energia

Para poupar energia, o sistema passa automaticamente para o modo de espera 15 minutos depois que a fita cassete ou o CD chegarem ao fim, se não tiver sido acionado qualquer comando.

Regulagem do volume e do som

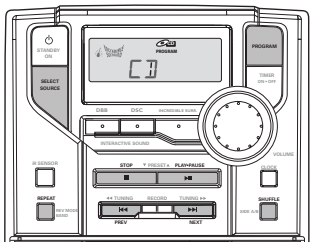
1 Ajuste **VOLUME** para aumentar ou diminuir o nível do som ou pressione **VOLUME -/+** no controle remoto.
➜ O visor indica o nível de volume VOL e um número entre 0 e 32.
2 Pressione o comando de som interativo **DSC** no aparelho ou no controle remoto uma vez ou mais para selecionar o efeito de som desejado: OPTIMAL (sem indicação) ROCK (🎸) / JAZZ (🎷) / POP (🎤).
3 Pressione **DBB** para ativar e desativar o reforço dos graves.
➜ O visor indica: DBB se a função DBB estiver ativada.
4 Pressione **INCREDIBLE SURROUND** (**IS** no controlo remoto) para ativar e desativar o efeito de som envolvente.
➜ O visor indica: INCREDIBLE SURROUND se a função estiver ativada.

Nota:
– O efeito de INCREDIBLE SURROUND poderá variar com os diferentes tipos de música.

5 Pressione **MUTE** no controle remoto para interromper imediatamente a reprodução de som.
➜ A reprodução continuará sem som e o visor indicará MUTE.

- Para reativar a reprodução de som:
  – pressionar **MUTE**;
  – regular os comandos do volume;
  – alterar a fonte.

CD



ATENÇÃO
Nunca toque na lente do leitor de CD!

Discos para reprodução

Este aparelho reproduz CDs de áudio digitais, incluindo CDs graváveis e CDs regraváveis.

COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL AUDIO Recordable
COMPACT disc DIGITAL AUDIO ReWritable

Como colocar os CDs

1 Pressione **CD** para selecionar o modo de CD.
2 Pressione **OPEN•CLOSE.**
➜ O compartimento de CDs abre-se.
➜ A indicação OPEN é visualizada.
3 Coloque um CD no compartimento com o lado impresso virado para cima e pressione **OPEN•CLOSE** para fechar o compartimento de CDs.
➜ A indicação READ é visualizada enquanto o leitor de CD verifica o conteúdo do disco e são depois visualizados o número total de faixas e o tempo de reprodução.
4 Pressione **PLAY•PAUSE ▶II** (▶II no controle remoto) para iniciar a reprodução.
➜ É visualizado o número da faixa atual e o tempo de reprodução decorrido durante a reprodução do CD.
5 Para fazer uma pausa na reprodução pressione **PLAY•PAUSE ▶II** (▶II no controle remoto). Continue a reprodução pressionando **PLAY•PAUSE ▶II** (▶II no controle remoto).
➜ O visor pára e o tempo de reprodução decorrido pisca quando a reprodução é interrompida.
6 Pressione **STOP ■** para parar a reprodução.

Nota:
A reprodução pára também quando:
– a tampa do compartimento de CD é aberta .
– o CD chega ao fim.
– é selecionada outra fonte: TAPE, TUNER ou AUX.
– a unidade é colocada em espera.

Como selecionar uma faixa desejada

- Pressione **PREV I◀◀** ou **NEXT ▶▶I** na unidade (I◀ ou ▶I no controle remoto), uma ou várias vezes até o visor indicar o número da faixa desejada.

- Selecionando um número de faixa pouco depois de colocar um CD ou na posição de pausa, pressione **PLAY•PAUSE ▶II** (**▶II** no controle remoto) para iniciar a reprodução.

Como procurar uma passagem específica durante a reprodução

1 Pressione e segure a tecla **PREV** |◀◀ ou **NEXT** ▶▶| (◀◀ ou ▶▶ no controle remoto) até localizar a passagem de música desejada.
➜ O volume será reduzido.
2 A reprodução volta ao normal quando a tecla **PREV** |◀◀ ou **NEXT** ▶▶| é liberada.

Nota:
– ***Durante um programa de CD ou quando a função SHUFFLE/ REPEAT está ativada, a busca só é possível dentro da faixa que está sendo tocada.***

Os diferentes modos de reprodução: SHUFFLE e REPEAT

Os diversos modos de reprodução podem ser selecionados ou alterados antes ou durante a reprodução. Os modos de reprodução podem também ser combinados com a função de programa.

SHUFFLE ..... são reproduzidas por ordem aleatória faixas de todo o CD ou do programa
SHUFFLE e REPEAT ALL…para repetir o CD ou programa continuamente por ordem aleatória
REPEAT ALL .. repete todo o CD ou programa
REPEAT ..... reproduz continuamente a faixa atual

1 Para selecionar o modo de reprodução, pressione o botão **SHUFFLE** ou **REPEAT** antes da reprodução ou durante a mesma até o visor indicar a função desejada.
2 Pressione **PLAY•PAUSE ▶II** (**▶II** no controle remoto) para iniciar a reprodução se a unidade estiver na posição **STOP**.
➜ Selecionando **SHUFFLE**, a reprodução será automaticamente iniciada.
3 Para voltar à reprodução normal, pressione repetidamente o respectivo botão **SHUFFLE** ou **REPEAT** até os vários modos SHUFFLE/ REPEAT deixarem de aparecer no visor.
- Pressione **STOP ■** para deixar a reprodução.

Programação de números de faixas

Programe com a unidade na posição STOP para selecionar e memorizar as faixas do CD na sequência desejada. Desejando, programe qualquer faixa mais do que uma vez. Podem ser armazenadas na memória até 20 faixas.

1 Pressione **PROGRAM** no aparelho para passar ao modo de programação.
➜ É visualizado um número de faixa e **PROGRAM** pisca.
2 Utilize **PREV** |◀◀ ou **NEXT** ▶▶| no aparelho, (|◀ ou ▶| no controle remoto) para selecionar o número da faixa desejada.
3 Pressione **PROGRAM** para confirmar o número de faixa a ser memorizado.
➜ É visualizado por instantes o número de faixas programadas e o tempo total de reprodução do programa, depois a faixa programada e a indicação PROG.
4 Repita os pontos **2-3** para selecionar e memorizar todas as faixas desejadas.
➜ Será visualizada a indicação FULL se tentar programar mais de 20 faixas.
5 Para iniciar a reprodução do programa de CD, pressione **PLAY•PAUSE ▶II** (**▶II** no controle remoto).

Revisão do programa

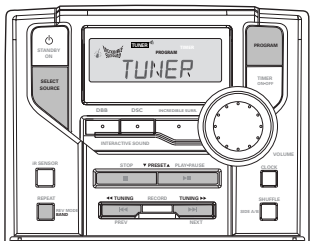
Na posição STOP, pressione e fixe **PROGRAM** no aparelho por algum tempo até o visor mostrar todos os números das faixas memorizadas, sequencialmente.

Apagar o programa

Pode-se apagar o programa:

- pressionando **STOP ■** uma vez na posição STOP;
- pressionando **STOP ■** duas vezes durante a reprodução;
- pressionando a tampa do CD para a abrir;
➜ a indicação **PROGRAM** desaparece do visor.

RÁDIO



Como sintonizar as emissoras de rádio

1 Selecione a função **TUNER**
➜ "TUNER" aparece brevemente no visor.
2 Pressione **BAND** para selecionar a faixa pretendida: FM ou MW (AM).
3 Pressione **TUNING** ◀◀ ou ▶▶ por mais do que um segundo, depois libere.
➜ O visor indica "SEARCH" até que uma emissora de rádio com um sinal forte seja encontrada.
➜ Se uma emissora de rádio for recebida em estéreo, será visualizada a indicação **STEREO**.
- Repita este procedimento até que a emissora desejada seja encontrada.
- Para sintonizar uma emissora de sinal fraco, pressione por alguns instantes **TUNING** ◀◀ ou ▶▶ repetidamente até que o visor mostre a frequência desejada e/ou a melhor recepção seja obtida.

RÁDIO

Como programar emissoras

Pode-se programar até 40 emissoras de rádio na memória.

Programação automática

1 Pressione **PRESET** ▼ ou ▲ (|◀ ou ▶| no controle remoto) para selecionar o número de memória pelo qual a programação deve começar.

Nota:
– *Se você quiser reservar algumas posições de memória, por exemplo, posições de 1 a 9, selecione 10 antes de iniciar o processo de programação automática. Desse modo apenas as memórias 10 a 40 serão programadas.*
– *Se não selecionar um número de memória, a programação iniciará da memória 1 e todas as memórias serão substituídas pela nova programação.*

2 Pressione **PROGRAM** durante mais de dois segundos.
➜ A indicação "AUTO" aparece no visor.
➜ O sistema procura cada emissora disponível, primeiro na faixa de FM, depois na faixa de MW (AM).
➜ Todas as emissoras de rádio disponíveis são programadas automaticamente.
➜ O sistema pára a busca quando todas as emissoras de rádio forem programadas ou se as 40 posições de memória forem preenchidas.
➜ O sistema fica sintonizado na última emissora de rádio programada.

Programação manual

1 Sintonize uma estação desejada (vide Como sintonizar as emissoras de Rádio).
2 Pressione **PROGRAM** no aparelho.
➜ A indicação **PROGRAM** fica piscando.
3 Pressione **PRESET** ▼ ou ▲ (|◀ ou ▶| no controle remoto) para atribuir a esta emissora, um número de 1 a 40.
4 Pressione **PROGRAM** na unidade para confirmar a definição.
➜ A indicação **PROGRAM** desaparece e são visualizados o número memória e a frequência da estação programada.
5 Repita os ***passos 1*** a ***4*** para programar outras emissoras de rádio.
➜ Pode-se apagar uma memória armazenando outra frequência no seu lugar.

Como sintonizar emissoras de rádio programadas

- Pressione **PRESET** ▼ ou ▲ (|◀ ou ▶| no controle remoto) para selecionar o número da memória desejada.
➜ O número da memória e a frequência aparecem no visor.

Como mudar o passo de sintonia MW (AM)

O passo de sintonia pode ser alterado se for necessário. No Brasil, o passo da frequência entre emissoras na faixa MW (AM) é de 10 kHz. Em algumas partes do mundo, é de 9 kHz. Este passo vem predefinido de fábrica em de 10 kHz.

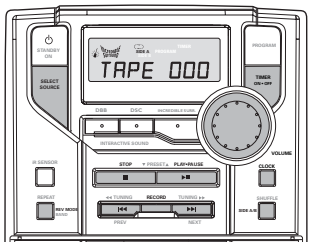
Para a Banda MW (AM)
Para mudar de 9 kHz para 10 kHz ou vice-versa.

A mudança do passo de sintonia apaga todas as emissoras anteriormente programadas.

1 Selecione a função **TUNER**.
2 Pressione SHUFFLE no aparelho durante pelo menos 5 segundos.
➜ O visor indica "GRID 10" ou "GRID9".

Observações:
– *GRID 9 indica que a sintonia será feita em passos de 9 kHz na faixa de MW (AM). GRID 10 indica que a sintonia será feita em passos de 10 kHz na faixa de MW (AM).*
– *O passo de sintonia de FM é também alterado de 50 kHz para 100 kHz ou vice-versa. Todas as emissoras previamente programadas serão apagadas.*

TAPE DECK



Reprodução de fitas cassetes

1 Selecione a fonte **TAPE.**
➜ O visor indica TAPE por breves instantes, depois TAPE 000 com a indicação **SIDE A** ou **SIDE B** e o modo de inversão.
2 Pressione **OPEN** para abrir o compartimento da fita cassete.
3 Introduza uma fita cassete gravada e feche o compartimento.
- Coloque a fita cassete com a parte aberta para baixo e o carretel cheio para a esquerda.
4 Pressione **PLAY•PAUSE ▶ II** (**▶ II** no controle remoto), para iniciar a reprodução.
5 Pressionando |◀◀ ou ▶▶| no aparelho (◀◀ ou ▶▶ no controle remoto), é possível movimentar rapidamente a fita nas duas direções.
6 Pressione **STOP ■** para parar a reprodução.
- Para zerar o contador de voltas, pressione **STOP ■**

GRAVAÇÃO

Nota:
– *Não é possível alterar a fonte de som enquanto estiver sendo gravada uma fita cassete.*

Mudar o lado da fita

O lado da fita pode ser mudado manual ou automaticamente, antes ou durante a reprodução.

- Pressione **SIDE A/B** (▶II no controle remoto, durante a reprodução).
  ➜ O visor indica **SIDE A** ou **SIDE B** e o contador de voltas zera a posição.

Para alterar o modo de reprodução

- Pressione **REV MODE** repetidamente para seleccionar a opção desejada:
  - Reprodução apenas de um lado da fita.
  - Reprodução dos dois lados, uma vez.
  - Reprodução dos dois lados da fita, continuamente, até que se completem 5 vezes de cada lado.

Informação geral sobre a gravação de fitas cassetes

- A gravação é permitida desde que os direitos de autoria ou outros direitos de terceiros não sejam infringidos.
- Este leitor não é adequado para a gravação em fitas cassetes de tipo METAL (IEC IV). Para gravar, use fitas cassetes de tipo NORMAL (IEC I) que não tenham os lacres de proteção de gravação partidos.
- O volume da gravação é definido automaticamente. A alteração dos comandos VOLUME, INCREDIBLE SURROUND, DBB ou INTERACTIVE SOUND não afetará a gravação em curso.
- No início e no fim da fita cassete, não será feita qualquer gravação durante os 7 segundos que a ponta da fita leva a passar pelas cabeças de gravação.
- Para impedir que uma gravação se apague por engano, mantenha o lado da cassete que quer proteger voltado para si e parta o lacre da esquerda. Não será mais possível gravar deste lado. Para anular esta proteção, feche os lacres com fita adesiva.

Gravação do leitor de CD (CD SYNCHRO)

1 Selecione a fonte **CD**.
2 Insira um CD e, se desejar, programe os números das faixas.
3 Pressione **OPEN** para abrir o compartimento da fita cassete.
4 Introduza uma fita cassete apropriada e feche o compartimento.
5 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
➜ O visor indica COPY ou RECORD por instantes e durante a gravação **RECORD**.
➜ A reprodução do programa de CD começa automaticamente do princípio do CD/programa, passados 7 segundos. Não é necessário acionar leitor de CD separadamente.
- Para monitorar o contador de voltas pressione **CLOCK** uma vez.
6 Para parar a gravação, pressione **STOP** ■

Gravação do rádio

1 Sintonize uma estação desejada (vide Como sintonizar emissoras de rádio).
2 Pressione **OPEN** para abrir o compartimento da fita cassete.
3 Introduza uma fita cassete apropriada e feche o compartimento.
4 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
➜ O visor indica RECORD por instantes e durante a gravação **RECORD**.
- Para monitorar o contador de voltas pressione **CLOCK** uma vez.
5 Pressione **STOP** ■ para parar a gravação.

Gravar com Timer

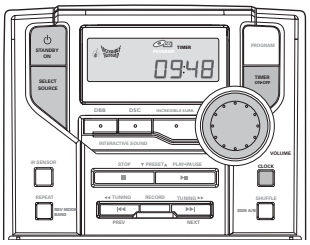
Para gravar do rádio, será necessário utilizar uma emissora programada definindo um horário de início (ON) e de fim (OFF).

1 Pressione **OPEN** para abrir o compartimento da fita cassete e introduza uma fita cassete apropriada e feche o compartimento.
2 Selecione a memória referente a emissora desejada.
3 Pressione **TIME ON•OFF** durante dois segundos ou mais.
➜ A indicação **TIMER** pisca e é visualizada uma fonte.
4 Pressione repetidamente **SELECT SOURCE** ou gire o **VOLUME** no sentido horário até ser visualizada a fonte REC TUN.
5 Pressione **TIMER ON•OFF** para confirmar a fonte.
➜ A indicação SET ON TIME, **TIMER** e os dígitos do relógio relativos à hora piscam.
6 Gire o **VOLUME** para definir a hora: no sentido horário para adiantar; no sentido anti-horário para atrasar.
7 Volte a pressionar **TIMER ON•OFF**.
➜ Os dígitos do relógio relativos aos minutos piscam.
8 Gire o **VOLUME** para definir os minutos: no sentido horário para adiantar; no sentido anti-horário para atrasar.
9 Pressione **TIMER ON•OFF** para confirmar a hora de início (ON).
➜ A indicação SET OFF TIME, timer e os dígitos do relógio relativos à hora piscam.
10 Repita as instruções 6-8 para definir a hora do fim da gravação.
11 Pressione **TIMER ON•OFF** para confirmar as definições do temporizador.
➜ **TIMER** é visualizado e o temporizador de gravação está agora definido.

Gravar a partir de AUX

1 Selecione a fonte **AUX.**
2 Se necessário, prepare o aparelho adicional para gravação.
3 Pressione **RECORD** para iniciar a gravação.
➜ O visor indica RECORD por instantes e durante a gravação **RECORD**.
- Para monitorar o contador de voltas pressione **CLOCK** uma vez.
4 Pressione **STOP** ■ para parar a gravação.

RELÓGIO / TIMER



Acertar o relógio

1 No modo de espera, pressione **CLOCK**.
➜ Os dígitos do relógio para a hora piscam.
2 Gire o comando **VOLUME** para acertar as horas: no sentido horário para adiantar ou no sentido anti-horário para atrasar.
3 Volte a pressionar **CLOCK**.
➜ Os dígitos do relógio para os minutos piscam.
4 Gire o comando **VOLUME** para acertar os minutos: no sentido horário para adiantar ou no sentido anti-horário para atrasar.
5 Pressione **CLOCK** para confirmar a hora.

Acertar o timer

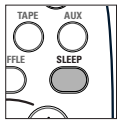
- A unidade pode ser usada como despertador, com o leitor de CD ou TUNER sendo ligados a uma determinada hora. É necessário acertar primeiro a hora do relógio antes de utilizar o timer.
- Se decorrerem mais de 90 segundos sem que seja pressionado qualquer botão, a unidade sairá do modo de acertar o timer:
1 Com o aparelho em qualquer modo, mantenha **TIMER ON•OFF** pressionado na unidade 2 segundos ou mais.
2 Gire o comando **VOLUME** no sentido horário (ou pressione **SELECT SOURCE**) para selecionar fontes de som.
3 Pressione **TIMER ON•OFF** para confirmar.
➜ A fonte de som selecionada CD ou **TUNER** é visualizada. A indicação SET ON TIME e os dígitos do relógio para a hora piscam.
4 Gire o **VOLUME** para acertar as horas: no sentido horário, para adiantar, ou no sentido anti-horário, para atrasar.
5 Volte a pressionar **TIMER ON•OFF**.
➜ Os dígitos do relógio para os minutos piscam.
6 Gire o **VOLUME** para acertar os minutos: no sentido horário, para adiantar, ou no sentido anti-horário, para atrasar.
7 Pressione **TIMER ON•OFF** para confirmar a hora.
➜ O timer está agora acertado e ativado.

Ativar e desativar o timer

- No modo de espera ou durante a reprodução, pressione **TIMER ON•OFF** no aparelho uma vez.
➜ O visor indica **TIMER**, se a função estiver ativada, e a indicação desaparece se a função estiver desativada.

Ativar e desativar a função SLEEP

O timer de adormecer permite que a unidade se desligue automaticamente ao fim de um período de tempo determinado. É necessário acertar primeiro a hora do relógio antes de utilizar o timer de adormecer.



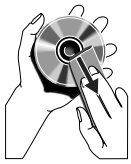
- Pressione **SLEEP** no controle remoto uma vez ou mais.
➜ O visor indica sequencialmente SLEEP e uma das opções de tempo de adormecer: 60, 45, 30, 15, SLEEPOFF, 60... se tiver selecionado um período de tempo. Uma vez ativada a função SLEEP, é passada no visor a indicação SLEEP ON a intervalos regulares.
- Para desativar a função, pressione **SLEEP** no controle remoto uma vez ou mais até ser visualizada a indicação SLEEP OFF, ou Pressione **STANDBY ON** no comando do aparelho ou o controle remoto.
➜ É passada no visor a indicação SLEEP OFF.

MANUTENÇÃO

Manutenção

Limpeza do gabinete
- Use um pano macio ligeiramente umedecido com solução detergente. Não use agentes de limpeza ou soluções contendo álcool, amônia ou abrasivos.

Limpeza de discos
- Para limpeza dos discos use um pano macio e faça a limpeza passando o pano do centro para a borda.
- Não utilize solventes como benzina, thinner e produtos destinados a discos analógicos.

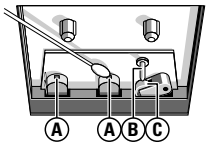


Limpeza da lente do CD
- Após uso prolongado, pode acumular-se sujeira ou poeira na lente do leitor de CD. Para assegurar uma boa reprodução, limpe a lente do CD com um limpador de lentes de CD Philips ou qualquer outro à venda no comércio. Siga as instruções fornecidas com o limpador de lentes.

ESPECIFICAÇÕES

Limpeza dos cabeçotes e mecanismos dos decks

- Para assegurar uma boa qualidade de gravação e reprodução, limpe as partes indicadas com Ⓐ, Ⓑ e Ⓒ a cada período de 50 horas de utilização.
- Use um cotonete ligeiramente umedecido em álcool ou fluido de limpeza de cabeçotes.
- Pode-se também limpar os cabeçotes com uma fita de limpeza.



Desmagnetização dos cabeçotes

- Para este fim deve ser utilizada uma fita de desmagnetização.

AMPLIFICADOR

Potência de saída
PMPO ..... 400 W
RMS ..... 2 x 10 W
Relação sinal-ruído ..... ≥ 65 dBA (IEC)
Resposta de frequência ..... 40 – 20000 Hz ±3 dB
Sensibilidade de entrada
AUX In ..... 0,5 V (max. 2 V)
Saída
Caixas acústicas ..... 8 Ω
Fone de ouvido ..... 32 Ω – 1000 Ω

TOCA DISCOS CD

Amplitude de frequência ..... 20 – 20000 Hz
Relação sinal/ruído ..... 75 dBA

RÁDIO

Faixa FM ..... 87,5 – 108 MHz
Faixa MW (9 kHz) ..... 531 – 1602 kHz
Faixa MW (10 kHz) ..... 530 – 1700 kHz
Passo de Sintonia ..... 9/10 kHz
Sensibilidade a 75 Ω
– mono, 26 dB relação sinal/ruído ..... 2,8 µV
– estereo, 46 dB relação sinal/ruído .... 61,4 µV
Seletividade ..... ≥ 28 dB
Distorção harmônica total ..... ≤ 5%
Resposta de frequência ... 63 – 12500 Hz (± 3 dB)
Relação sinal/ruído ..... ≥ 50 dBA

TAPE DECK

Resposta de frequência
Fita normal (tipo I) ..... 80 – 12500 Hz (8 dB)
Relação sinal-ruído
Fita normal (tipo I) ..... 50 dBA
Flutuação ..... ≤ 0,4% DIN

CAIXAS ACÚSTICAS

Dimensões (L x A x P) ..... 155 x 220 x 220 mm

INFORMAÇÕES GERAIS

Energia elétrica .. 110 - 127 / 220 - 240 V / 50 - 60Hz
Dimensões (LxAxP) ..... 140 x 223 x 253 (mm)
Peso (com/sem caixas acústicas)
..... aprox 7,0 / 3,2 kg
Consumo de energia no modo de espera ... < 3 W

Especificações sujeitas a modificações.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO! Não abra o produto para acessar as partes internas, pois há risco de choque elétrico bem como a perda da garantia.

- Se ocorrer alguma falha, verifique os pontos listados abaixo antes de levar o aparelho a uma oficina.
- Se após verificados os pontos abaixo, a falha persistir, aí sim, leve o aparelho a uma oficina autorizada mais próxima.

Operação do toca discos CD

Aparece a mensagem "NO DISC"

- O disco está de ponta cabeça.
  ➜ Coloque o CD com o lado impresso para cima.
- Condensação de vapor na lente.
  ➜ Espere que a lente se adapte à temperatura ambiente.
- Não há CD no compartimento.
  ➜ Coloque um CD
- O CD está sujo, riscado ou danificado.
  ➜ Limpe ou troque o CD.
- A lente do CD está suja ou tem poeira.
  ➜ Veja a seção relativa à Manutenção.

Recepção de rádio

Recepção de rádio fraca

- O sinal da emissora é fraco.
  ➜ Ajuste a antena.
  ➜ Ligue uma antena externa para melhorar a recepção.
- O sistema está muito perto de uma TV ou videogravador.
  ➜ Distancie o aparelho da TV ou videogravador.

Operação do Tape Deck

Não é possível gravar ou reproduzir ou o volume é baixo.

- Cabeçote, eixos rotativos e roletes de borracha podem estar sujos.
  ➜ Veja no item Manutenção, como limpar estas partes.
- Os cabeçotes estão magnetizados.
  ➜ Use uma fita de desmagnetização.

Geral

O sistema não responde quando se pressiona uma tecla.

- Descarga eletroestática.
  ➜ Pressione STANDBY-ON para desligar o aparelho. Retire-o da tomada, depois volte a colocá-lo novamente após alguns segundos.

Sem som ou som ruim

Regule o VOLUME.

- O volume esá baixo.
  ➜ Auste o volume.
- Os fones de ouvidos estão ligados.
  ➜ Desligue os fones de ouvidos.
- As caixas acústicas não estão ligadas ao aparelho ou a ligação não está certa.
  ➜ Verifique se as caixas acústicas estão ligadas corretamente.
  ➜ Certifique-se de que o fio decapado está devidamente ligado.

Som esquerdo e direito invertido.

- As caixas acústicas estão ligadas incorretamente.
  ➜ Verifique as ligações e o local das caixas acústicas.

O controle remoto não funciona.

- A fonte escolhida está errada.
  ➜ Selecione a fonte (CD, TUNER, etc.) antes de pressionar a tecla de função (▶, I◀, ▶I, etc.).
- A distância entre o controle remoto e o aparelho é muito grande.
  ➜ Reduza a distância.
- As pilhas do controle remoto foram colocadas incorretamente.
  ➜ Coloque as pilhas segundo as polaridades indicadas (sinais +/-).
- As pilhas estão gastas.
  ➜ Troque-as.

O temporizador não funciona

- O relógio não está acertado.
  ➜ Acerte o relógio.
- O temporizador não está ligado.
  ➜ Pressione CLOCK•TIMER para ligar o temporizador.
- Gravação em processamento.
  ➜ Pare a gracação.

CERTIFICADO DE GARANTIA INTERNACIONAL

ESTE APARELHO É GARANTIDO PELA PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., POR UM PERÍODO SUPERIOR AO ESTABELECIDO POR LEI. PORÉM, PARA QUE A GARANTIA TENHA VALIDADE, É IMPRESCINDÍVEL QUE, ALÉM DESTE CERTIFICADO, SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

1) A PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. ASSEGURA AO PROPRIETÁRIO CONSUMIDOR DESTE APARELHO A GARANTIA DE 180 DIAS (90 DIAS LEGAL MAIS 90 ADICIONAL) **CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO, CONFORME EXPRESSO NA NOTA FISCAL DE COMPRA,** QUE PASSA A FAZER PARTE DESTE CERTIFICADO.

2) ESTA GARANTIA PERDERÁ SUA VALIDADE SE:

A) O DEFEITO APRESENTADO FOR OCASIONADO POR USO INDEVIDO OU EM DESACORDO COM O SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES.

B) O PRODUTO FOR ALTERADO, VIOLADO OU CONSERTADO POR PESSOA NÃO AUTORIZADA PELA PHILIPS.

C) O PRODUTO FOR LIGADO A FONTE DE ENERGIA (REDE ELÉTRICA, PILHAS, BATERIA, ETC.) DE CARACTERÍSTICAS DIFERENTES DAS RECOMENDADAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU NO PRODUTO.

D) O NÚMERO DE SÉRIE QUE IDENTIFICA O PRODUTO ESTIVER DE ALGUMA FORMA ADULTERADO OU RASURADO.

3) ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA DEFEITOS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO, DE CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR, BEM COMO AQUELES CAUSADOS POR AGENTES DA NATUREZA E ACIDENTES.

4) EXCLUEM-SE IGUALMENTE DESTA GARANTIA OS DEFEITOS DECORRENTES DO USO DOS PRODUTOS EM SERVIÇOS NÃO DOMÉSTICO/ RESIDENCIAL REGULAR OU EM DESACORDO COM O USO RECOMENDADO.

5) NOS MUNICÍPIOS ONDE NÃO EXISTA OFICINA AUTORIZADA DE SERVIÇO PHILIPS, AS DESPESAS DE TRANSPORTE DO APARELHO E/ OU DO TÉCNICO AUTORIZADO CORREM POR CONTA DO SR. CONSUMIDOR REQUERENTE DO SERVIÇO.

6) ESTE PRODUTO TEM **GARANTIA INTERNACIONAL.** O SERVIÇO TÉCNICO (DURANTE OU APÓS A GARANTIA) É DISPONÍVEL EM TODOS OS PAÍSES ONDE ESTE PRODUTO É OFICIALMENTE DISTRIBUÍDO PELA PHILIPS. NOS PAÍSES ONDE A PHILIPS NÃO DISTRIBUI ESTE PRODUTO, O SERVIÇO TÉCNICO DA PHILIPS LOCAL PODERÁ PRESTAR TAL SERVIÇO, CONTUDO PODERÁ OCORRER ALGUM ATRASO NO PRAZO DE ATENDIMENTO SE A DEVIDA PEÇA DE REPOSIÇÃO E O MANUAL TÉCNICO NÃO FOREM PRONTAMENTE DISPONÍVEIS.

7) A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA SE O PRODUTO NECESSITAR DE MODIFICAÇÕES OU ADAPTAÇÕES PARA HABILITÁ-LO A OPERAR EM QUALQUER OUTRO PAÍS QUE NÃO AQUELE PARA O QUAL FOI DESIGNADO, FABRICADO, APROVADO E/ OU AUTORIZADO, OU TER SOFRIDO QUALQUER DANO DECORRENTE DESTE TIPO DE MODIFICAÇÃO.

PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

Dentro do Brasil, para informações adicionais sobre o produto ou para eventual necessidade de utilização da rede de oficinas autorizadas, entre em contato com o Centro de Informações ao Consumidor pelo e-mail cic@philips.com.br ou escreva para Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 1400 - 14º andar - CEP 04571-000 - Brooklin Novo - São Paulo - SP

Para atendimento fora do Brasil contate a Philips local ou a:
Philips Consumer Service
Beukenlaan 2
5651 CD Eindhoven
The Netherlands

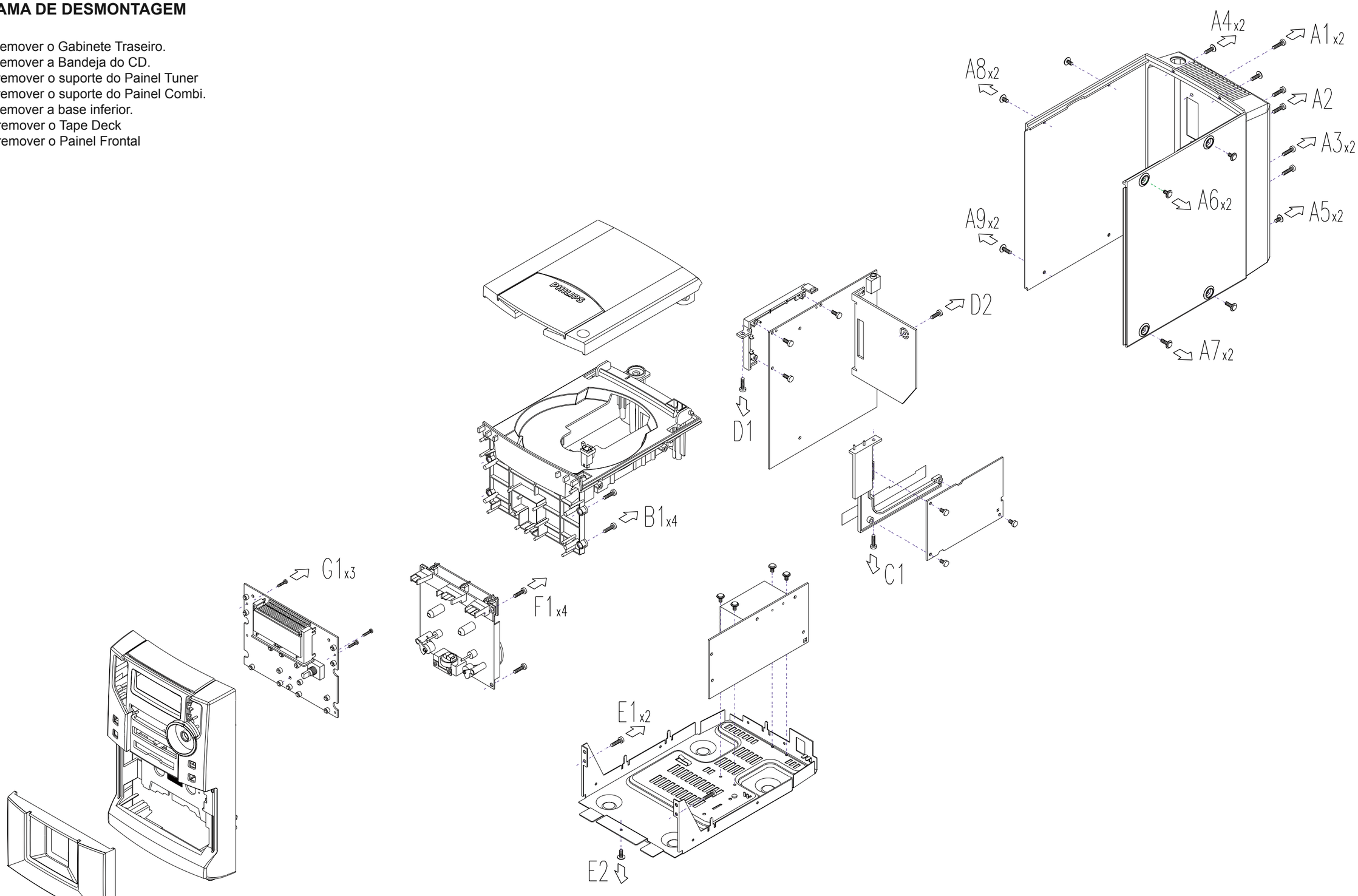
PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

ANOTAÇÕES:

DIAGRAMA DE DESMONTAGEM

A. Para remover o Gabinete Traseiro.
B. Para remover a Bandeja do CD.
C. Para remover o suporte do Painel Tuner
D. Para remover o suporte do Painel Combi.
E. Para remover a base inferior.
F. Para remover o Tape Deck
G. Para remover o Painel Frontal



PROGRAMA DE TESTE DE SERVIÇO DO CD

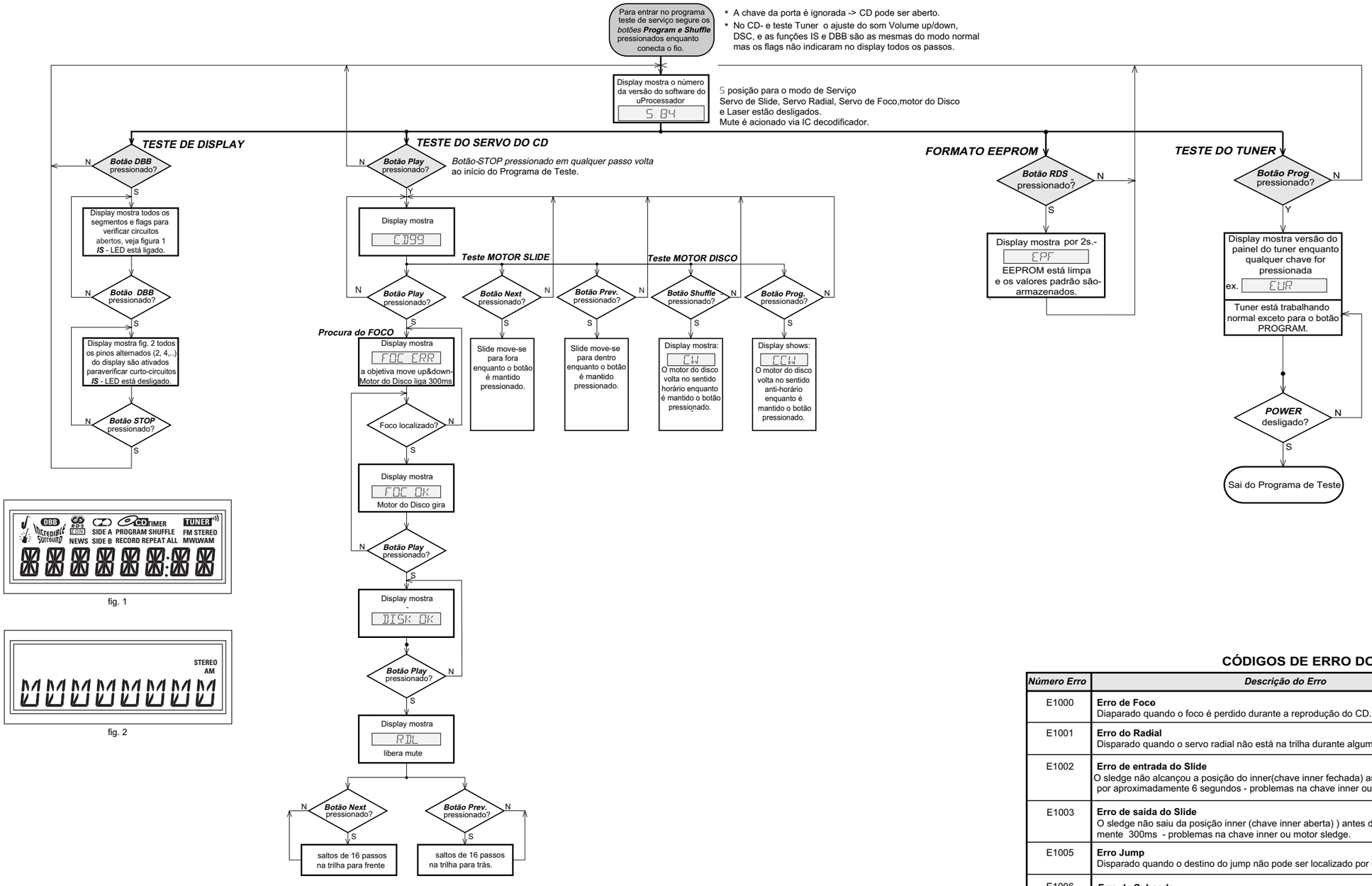

Para entrar no programa teste de serviço segure os botões Program e Shuffle pressionados enquanto conecta o fio.
* A chave da porta é ignorada -> CD pode ser aberto.
* No CD- e teste Tuner o ajuste do som Volume up/down, DSC, e as funções IS e DBB são as mesmas do modo normal mas os flags não indicaram no display todos os passos.
Display mostra o número da versão do software do uProcessador
5 84
5 posição para o modo de Serviço
Servo de Slide, Servo Radial, Servo de Foco,motor do Disco e Laser estão desligados.
Mute é acionado via IC decodificador.
TESTE DE DISPLAY
Botão DBB pressionado?
Display mostra todos os segmentos e flags para verificar circuitos abertos, veja figura 1
IS - LED está ligado.
Botão DBB pressionado?
Display mostra fig. 2 todos os pinos alternados (2, 4,..) do display são ativados paraverificar curto-circuitos
IS - LED está desligado.
Botão STOP pressionado?
TESTE DO SERVO DO CD
Botão Play pressionado?
Botão-STOP pressionado em qualquer passo volta ao início do Programa de Teste.
Display mostra
CD99
Teste MOTOR SLIDE
Teste MOTOR DISCO
Botão Play pressionado?
Botão Next pressionado?
Botão Prev. pressionado?
Botão Shuffle pressionado?
Botão Prog. pressionado?
Procura do FOCO
Display mostra
FOC ERR
a objetiva move up&down- Motor do Disco liga 300ms.
Slide move-se para fora enquanto o botão é mantido pressionado.
Slide move-se para dentro enquanto o botão é mantido pressionado.
Display mostra:
CW
O motor do disco volta no sentido horário enquanto é mantido o botão pressionado.
Display shows:
CCW
O motor do disco volta no sentido anti-horário enquanto é mantido o botão pressionado.
Foco localizado?
Display mostra
FOC OK
Motor do Disco gira
Botão Play pressionado?
Display mostra
DISK OK
Botão Play pressionado?
Display mostra
RDL
libera mute
Botão Next pressionado?
Botão Prev. pressionado?
saltos de 16 passos na trilha para frente
saltos de 16 passos na trilha para trás.
FORMATO EEPROM
Botão RDS pressionado?
Display mostra por 2s.-
EPF
EEPROM está limpa e os valores padrão são-armazenados.
TESTE DO TUNER
Botão Prog pressionado?
Display mostra versão do painel do tuner enquanto qualquer chave for pressionada
ex. EUR
Tuner está trabalhando normal exceto para o botão PROGRAM.
POWER desligado?
Sai do Programa de Teste

fig. 1

fig. 2

VERSÕES DE TUNER

	EUR	USA	OSE
REGIÃO & VERSÃO DOS APARELHOS	***EUROPE FM/MW***	***USA FM/MW***	***OVERSEAS FM/MW***
	/22/25	/37	[1]Grid chaveavel- 100/10kHz - 50/9kHz /19/21M/30

tabela 2

1. Para mudar o grid de frequência, pressione o botão **SHUFFLE** por mais que 5 segundos no modo normal (não no modo de teste de serviço)

O Display mostrará GRID 9 ou GRID 10 por 2 s.

CÓDIGOS DE ERRO DO CD

Número Erro	*Descrição do Erro*	*Tipo Erro*
E1000	**Erro de Foco** Diaparado quando o foco é perdido durante a reprodução do CD.	W
E1001	**Erro do Radial** Disparado quando o servo radial não está na trilha durante algum tempo da reprod. do CD	W
E1002	**Erro de entrada do Slide** O sledge não alcançou a posição do inner(chave inner fechada) antes de ter pressionado por aproximadamente 6 segundos - problemas na chave inner ou motor sledge	W
E1003	**Erro de saída do Slide** O sledge não saiu da posição inner (chave inner aberta)) antes de passar aproximada-mente 300ms - problemas na chave inner ou motor sledge.	W
E1005	**Erro Jump** Disparado quando o destino do jump não pode ser localizado por um certo tempo.	W
E1006	**Erro de Subcode** Subcode inválido por um certo tempo durante play.	W
E1007	**Erro de PLL** O Plhase-Lock-Loop não pode ser travado por um certo tempo.	W
E1008	**Erro no motor Turntable** Gerado quando o CD não pode alcançar 75% da velocidade durante o início por um certo tempo. Problemas no Motor do Disco.	W
E1020	**Erro de Procura de-Foco** O ponto de foco não está sendo localizado por um certo tempo.	F

tabela 1

Tipo de Erro: W = Aviso — A operação continua, a mensagem permanece no display até que um próximo erro ocorra ou qualquer tecla seja pressionada.

F = Erro Fatal — A operação para, a mensagem permanece no display.

Abreviações e descrições dos pinos dos ICs do CD

PROCESSADOR DE SERVO SAA7325H

SIMBOLO	PINO	DESCRIÇÃO
HFREF	1	entrada de modo comum do comparador
HFIN	2	entrada do sinal comparador
ISLICE	3	saída da corrente de realimentação do data slicer
V_{SSA1}	4(1)	terra analógico 1
V_{DDA1}	5(1)	fonte de tensão analógica 1
I_{ref}	6	pino de saída da corrente de referência
V_{RIN}	7	tensão de referência ADCd's de servo
D1	8	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo central)
D2	9	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo central)
D3	10	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo central)
D4	11	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo central)
R1	12	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo satélite)
R2	13	entrada de corrente unipolar (entrada de sinal do diodo satélite)
V_{SSA2}	14(1)	terra analógico 2
CROUT	15	saída do cristal/ressonador
CRIN	16	entrada do cristal/ressonador
V_{DDA2}	17(1)	fonte de tensão analógica 2
LN	18	saída diferencial do canal esquerdo do DAC - negativo
LP	19	saída diferencial do canal esquerdo do DAC - positivo
V_{neg}	20	entrada de referência negativa do DAC
V_{pos}	21	entrada de referência positiva do DAC
RN	22	saída diferencial do canal direito do DAC - negativo
RP	23	saída diferencial do canal direito do DAC - positivo
SELPLL	24	seleciona qual PLL multiplicador de clock interno é usado
TEST1	25	entrada 1 de controle de teste; este pino deve ser deixado em nível baixo
CL16	26	saída de clock de 16.9344 MHz do sistema
DATA	27	saída de dados seriais (3-state)
WCLK	28	saída de clock de palavra (3-state)
SCLK	29	saída de clock bit serial (3-state)
EF	30	saída de flag de erro C2 (3-state)
TEST2	31	entrada 2 de controle de teste; este pino deve ser deixado em nível baixo
KILL	32	saída kill (programável; open-drain)
V_{SSD1}	33(1)	terra digital 2
V2/V3	34	versátil I/O: pino 2 da entrada versátil ou pino 3 da saída versátil (open-drain)
WCLI	35	entrada do clock de palavra (para volta dos dados do DAC)
SDI	36	entrada dos dados seriais (para volta dos dadso do DAC)
SCLI	37	entrada do clock bit serial (para volta dos dados do DAC)
RESET	38	entrada do reset power-on (ativado em nível baixo)
SDA	39	linha de I/O de dados da interface do microcontrolador (saída open-drain)
SCL	40	entrada de linha de clock da interface do microcontrolador

Abreviações e descrições dos pinos dos ICs do CD

PROCESSADOR DE SERVO SAA7325H

SIMBOLO	PINO	DESCRIÇÃO
RAB	41	interface R/W do microcontrolador e entrada de linha de controle de carga (modo barramento 4-fios)
SILD	42	interface R/W do microcontrolador e entrada de linha de controle de carga (modo barramento 4-fios)
STATUS	43	linha de requisição de interrupção de servo/saída do registro de estatus do decoder (open-drain)
TEST3	44	entrada 3 de controle de teste; este pino deve ser deixado em nível baixo
RCK	45	entrada de clock de sub-código
SUB	46	saída de bits deo sub-código P-a-W (3-state)
SFSY	47	saída de sincronismo do quadro de sub-código (3-state)
SBSY	48	saída de sincronismo do bloco de sub-código (3-state)
CL11/4	49	saída de clock de 11.2896 MHz ou 4.2336MHz (para microcontrolador)
V_{SSD2}	50(1)	terra digital 3
DOBM	51	saída de marca bi-phase (externamente reforçada; 3-state)
$V_{DDD1(P)}$	52(1)	alimentação digital 2 para periferia
CFLG	53	saída do flag de correção (open-drain)
RA	54	saída do atuador radial
FO	55	saída do atuador de foco
SL	56	saída do atuador sled
$V_{DDD2(C)}$	57(1)	alimentação digital 3 para o núcleo
V_{SSD3}	58(1)	terra digital 4
MOTO1	59	saída 1 do motor; versátil (3-state)
MOTO2	60	saída 2 do motor; versátil (3-state)
V4	61	saída versátil pino 4
V5	62	saída versátil pino 5
V1	63	entrada versátil pino1
LDON	64	saída do drive ON do laser (open-drain)

Nota: Todos os pinos de alimentação devem estar conectados a mesma fonte externa.

DIAGRAMA EM BLOCOS

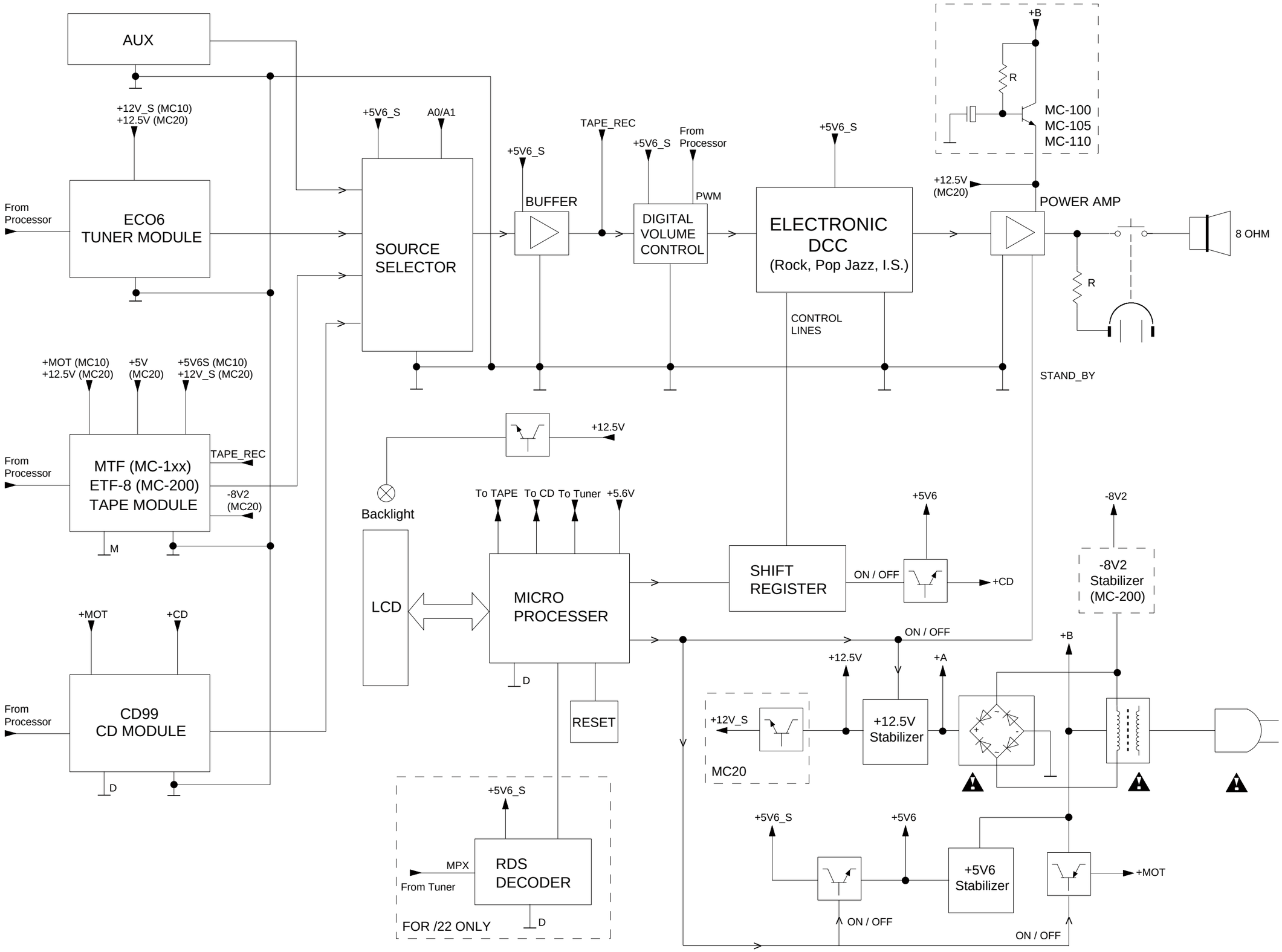
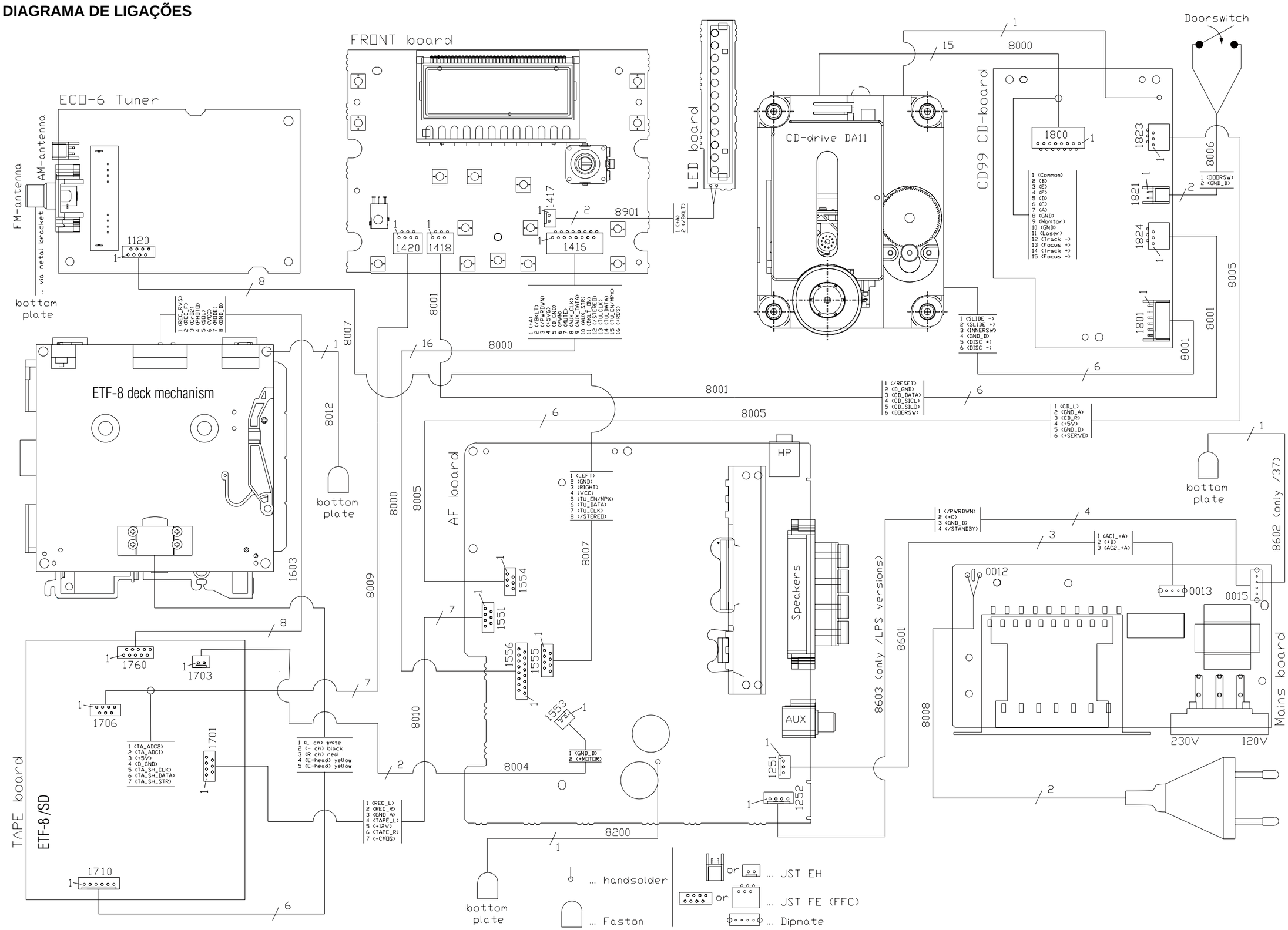
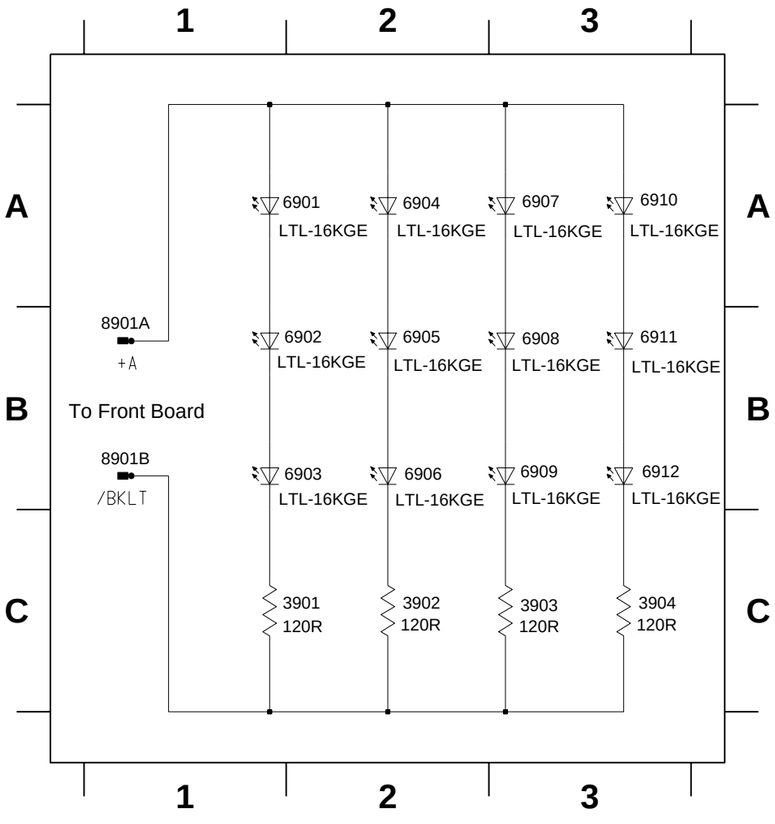


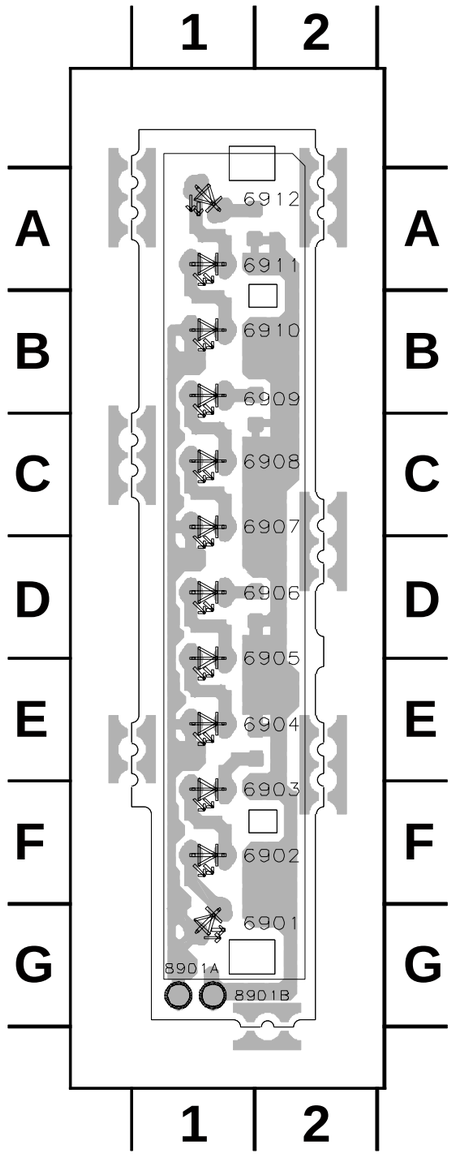
DIAGRAMA DE LIGAÇÕES



ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL LED

3901 C1	6903 B1	6909 B2
3902 C2	6904 A2	6910 A3
3903 C3	6905 B2	6911 B3
3904 C3	6906 B2	6912 B3
6901 A1	6907 A2	8901A B1
6902 B1	6908 B2	8901B B1





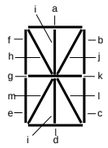
6901	G2
6902	F2
6903	F2
6904	E2
6905	D2
6906	D2
6907	C2
6908	C2
6909	B2
6910	B2
6911	A2
6912	A2
8901A	G1
8901B	G2

ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL FRONTAL

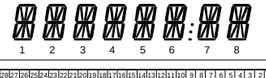
PAINEL FRONTAL

DISPLAY CONNECTION TABLE

Pin	COM0	COM1	COM2	COM3
1	1e	1g	1f	ROCK
2	1m	1i	1h	POP
3	1d	1l	1j	1a
4	1c	1k	1b	JAZZ
5	2e	2g	2f	I.S.
6	2m	2i	2h	DBB
7	2d	2l	2j	2a
8	2c	2k	2b	NEWS
9	3e	3g	3f	EON
10	3m	3i	3h	RDS
11	3d	3l	3j	3a
12	3c	3k	3b	SIDE B
13	4e	4g	4f	SIDE A
14	4m	4i	4h	Y3
15	4d	4l	4j	4a
16	4c	4k	4b	Y1
17	5e	5g	5f	Y2
18	5m	5i	5h	RECORD
19	5d	5l	5j	5a
20	5c	5k	5b	PROGRAM
21	6e	6g	6f	CD
22	6m	6i	6h	REPEAT
23	6d	6l	6j	6a
24	6c	6k	6b	SHUFFLE
25	7e	7g	7f	TIMER
26	7m	7i	7h	ALL
27	7d	7l	7j	7a
28	7c	7k	7b	DOT
29	8e	8g	8f	COLON
30	8m	8i	8h	FM
31	8d	8l	8j	8a
32	8c	8k	8b	MW
33	AM	LW	STEREO	TUNER
34	--	--	--	COM3
35	--	--	COM2	--
36	--	COM1	--	--
37	COM0	--	--	--



1425
LP-6404



To uP pin no.95

To uP pin no.55

LCD(1:50)

PIN 55 to 63 2.8V
PIN 68 to 95 2.8V

7400
TMP87CM23F

RDS DECODER

7406
SAA6579T

9400
foreseen

QUALITY BIT GENERATOR
DIFFERENTIAL DECODER
OSCILLATOR AND DIVIDER
BIPHASE SYMBOL DECODER
TEST LOGIC AND OUTPUT SELECTOR SWITCH
RECONSTRUCTION FILTER
57 KHz BANDPASS (8th ORDER)
COSTAS LOOP VARIABLE AND FIXED DIVIDER
CLOCK REGENERATION AND SYNC
ANTI-ALIASING FILTER
CLOCKED COMPARATOR
REFERENCE VOLTAGE

AT-51
4M332

RDS_DATA
RDS_CLK
RDS_MPX

RESET

7402
BC847B

OSC

8MHz

FREQ_SHIFT
7403
BC847B

IR RECEIVER

7404
TSOP2836

Communication

KEY GROUP1

SHUFFLE | FAST FORWARD | RECORD | FAST BACKWARD | BAND / REV. MODE | SOURCE | STANDBY

KEY GROUP2

PROGRAM | TIMER | RDS | STOP | PLAY | I.S. | DSC | DBB

7405
ST24C01B6
EEPROM

ROTARY ENCODER

EC16

DC VOLTAGES MEASURED IN TUNER MODE
UNLESS OTHERWISE STATED
(230V MAINS SUPPLY)

To / From COMBI BOARD

To Backlight-Board

To CD99

To MTF

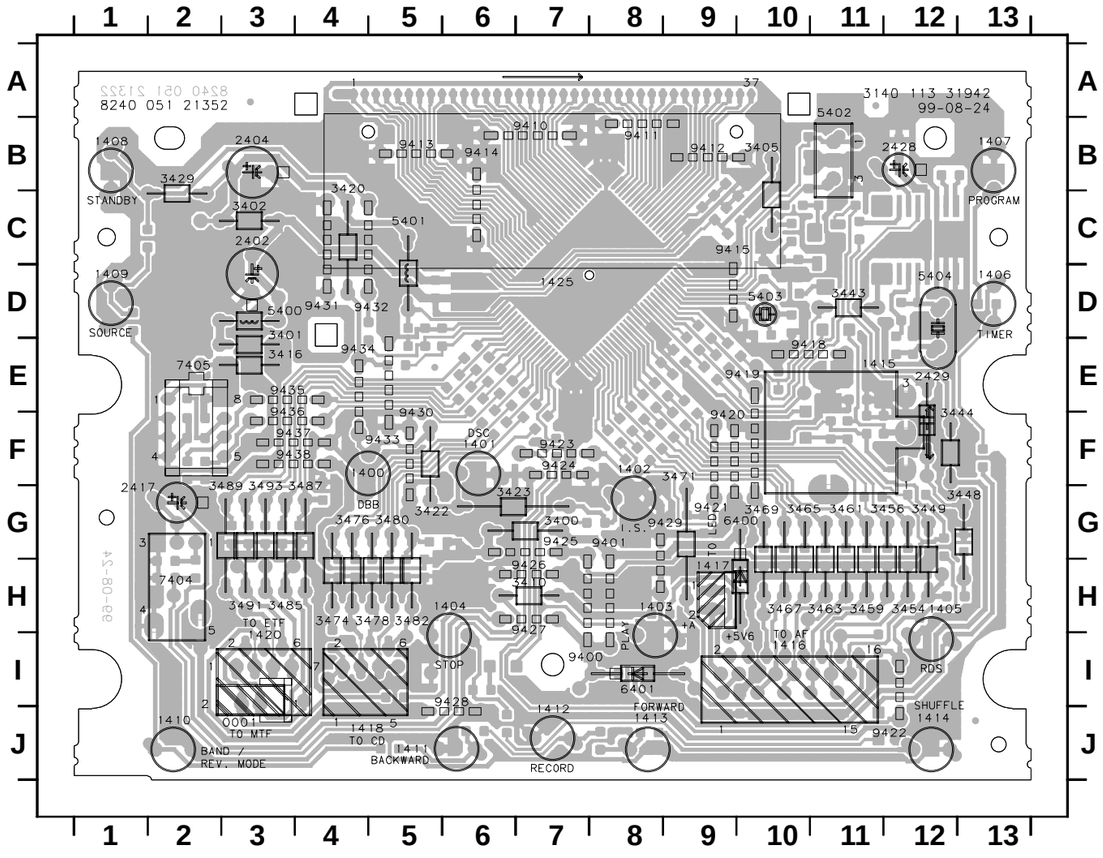
To TAPE

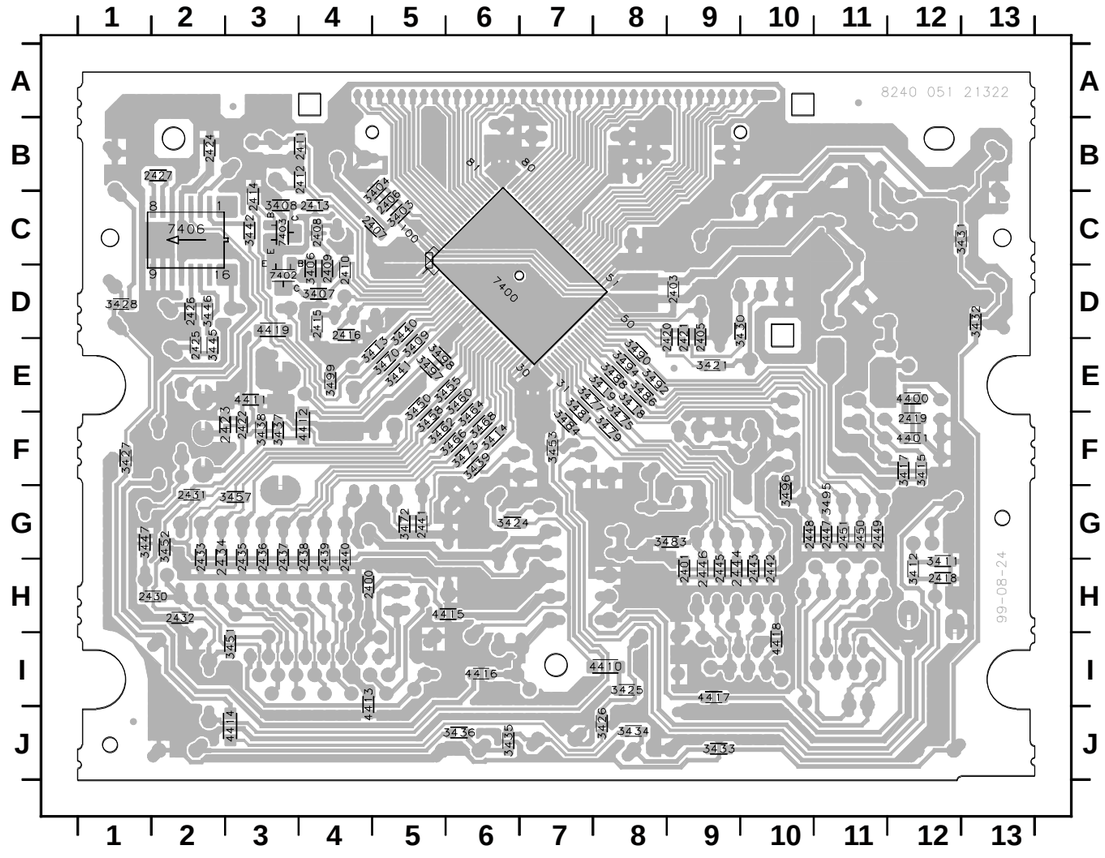
ITEM / MODEL	1412	2447	2448	3485	3487	3495	3496
MC-1xx	X	X	X	2K2	2K2	56K	56K
MC-200	✓	470p	470p	3K9	3K9	X	150K

GUIA DE PLACA - PAINEL FRONTAL

0001 J3
1400 F4
1401 F6
1402 F8
1403 H8
1404 H6
1405 H12
1406 D13
1407 B13
1408 B1
1409 D1
1410 J2
1411 J5
1412 J7
1413 J8
1414 J12
1415 E11
1416 I10
1417 H9
1418 J4
1420 I3
1425 D7
2402 G3
2404 B3
2417 G1
2428 B12
2429 E12
3400 G7
3401 D3
3402 C3
3405 B10
3410 H7
3416 E3
3420 B4
3422 G5
3423 G6
3429 B2
3443 D11
3444 F12
3448 G13
3449 G12
3454 H12
3456 G12
3459 H11
3461 G11
3463 H11
3465 G10
3467 H10
3469 G10
3471 F9
3474 H4
3476 G4
3478 H5
3480 G5
3482 H5
3485 H3
3487 G4
3489 G3
3491 H3
3493 G3
5400 D3
5401 C5
5402 A11
5403 D10
5404 D12
6400 G10
6401 I8
7404 H2
7405 E2
9400 I7
9401 G8
9410 B7
9411 B8
9412 B9
9413 B5
9414 B6
9415 C9
9418 E10
9419 E10
9420 F9
9421 G9
9422 J12
9423 F7
9424 F7
9425 G7
9426 H7
9427 H7
9428 I6
9429 G9
9430 F5
9431 D4
9432 D5
9433 F5
9434 E4
9435 E3
9436 E3
9437 F3
9438 F3

2400 H4
2401 H9
2403 D9
2405 D9
2406 C5
2407 C5
2408 C4
2409 D4
2410 D4
2411 B4
2412 B4
2413 C4
2414 C3
2415 D4
2416 D4
2418 H12
2419 F12
2420 D8
2421 D9
2422 F3
2423 F2
2424 B2
2425 E2
2426 D2
2427 B2
2430 H2
2431 G2
2432 H2
2433 G2
2434 G2
2435 G3
2436 G3
2437 G3
2438 G4
2439 G4
2440 G4
2441 G5
2442 H10
2443 H10
2444 H9
2445 H9
2446 H9
2447 G11
2448 G10
2449 G11
2450 G11
2451 G11
3403 C5
3404 B5
3406 D4
3407 D4
3408 C3
3409 E5
3411 H12
3412 H12
3413 E5
3414 F6
3415 F12
3417 F12
3418 E8
3419 E8
3421 E9
3424 G6
3425 I8
3426 J8
3427 F1
3428 D1
3430 D9
3431 C12
3432 D13
3433 J9
3434 J8
3435 J6
3436 J6
3437 F3
3438 F3
3439 F6
3440 D5
3441 E5
3442 C3
3445 E2
3446 D2
3447 G1
3450 E5
3451 I3
3452 G2
3453 F7
3455 E6
3457 G3
3458 F5
3460 E6
3462 F5
3464 F6
3466 F6
3468 F6
3470 E5
3472 G5
3473 F6
3475 F8
3477 E7
3479 F8
3481 E7
3483 D9
3484 F7
3486 E8
3488 E8
3490 E8
3492 E8
3494 E8
3495 G11
3496 G10
3497 E5
3498 E5
3499 E4
4400 E12
4401 F12
4410 I8
4411 E3
4412 F4
4413 I4
4414 J3
4415 H6
4416 I6
4417 I9
4418 I10
4419 D3
7400 D6
7402 D3
7403 C3
7406 C2





ESQUEMA ELÉTRICO TUNER ECO6 / SISTEMA CENELEC

TUNER ECO6 SISTEMA CENELEC

VARIAÇÃO DE COMPONENTES NAS VERSÕES

VERSÃO	6120	3156	3157	3170	7111
/00 /02 FM/MW/LW	☒				
/00 /02 FM/MW		☒	☒	☒	☒
/01 FM/MW		☒	☒	☒	☒
/14 FM-OIRT/MW	☒				
/17 FM/AM		☒	☒	☒	☒

☒ componente montado

1101 A2□ 6106 D4□
1102 B1□ 6107 G13□
1103 E2□ 6120 C13□
1110 B2□ 7101 C8□
1120 E14□ 7103 H8□
1130 A2□ 7104 D2□
1131 C2□ 7105 F4□
1132 F13□ 7109 H3□
2102 B1□ 7110 H12□
2105 A2□ 7111 C13□
2106 E3□ 7112 G12□
2107 E4□ 7122 H4□
2108 G3□ 7124 H7□
2109 G3□ 7102 B2□
2118 H6□ 7103 B2□
2119 H6□ 7104 B6□
2120 H6□ 7105 E2□
2122 I6□ 7106 E2□
2123 H6□ 7107 C3□
2124 H6□ 7109 D5□
2125 H6□ 7110 D5□
2127 E7□ 7111 E5□
2128 B8□ 7112 F7□
2129 C7□ 7113 A9□
2130 F11□ 7114 B11□
2131 F8□ 7116 F10□
2132 F8□ 7117 F13□
2133 F8□ 7118 G11□
2134 I8□ 7120 F13□
2135 I9□ 7121 F13□
2136 H14□ 7122 E13□
2137 H13□ 7123 E13□
2138 F9□ 7124 G14□
2139 G9□ 7125 F14□
2140 G9□ 7126 F13□
2141 F10□ 7127 F13□
2143 G12□ 7140 F11□
2144 G11□ 7141 F10□
2145 E11□ 7142 F10□
2146 E12□ □
2147 E12□
2148 E12□
2149 H7□
2150 A10□
2159 D5□
2161 C11□
2162 H12□
2163 D11□
2164 G10□
2165 C7□
2166 E11□
2167 E11□
2169 G8□
2190 C3□
2191 C3□
3105 D5□
3108 D2□
3109 G4□
3123 H3□
3125 H2□
3128 H3□
3132 G4□
3134 H6□
3137 H7□
3141 E7□
3142 E6□
3143 G7□
3144 G8□
3145 F8□
3146 G13□
3150 H12□
3151 H12□
3152 G14□
3153 G13□
3154 F13□
3155 G12□
3156 C12□
3157 D12□
3158 E13□
3159 D13□
3160 D13□
3161 D13□
3167 F12□
3168 F11□
3169 E11□
3170 D12□
3171 G12□
3172 G12□
3176 H7□
3180 I3□
3190 B6□
3191 B7□
3192 B6□
3193 B4□
3194 C4□
3195 C3□
4101 E2□
4102 F3□
4104 H5□
5102 E3□
5103 F2□
5109 B9□
5110 B10□
5111 A9□
5112 A11□
5114 B11□
5115 E7□
5119 G9□
5121 E11□
5122 H5□
5123 G5□
6105-1 E4□
6105-2 G6□

LEGENDA

* ... Montado apenas na versão AM/FM
(p) ..apenas previsão
USA ... apenas para versão USA
LW ... apenas para versão LW

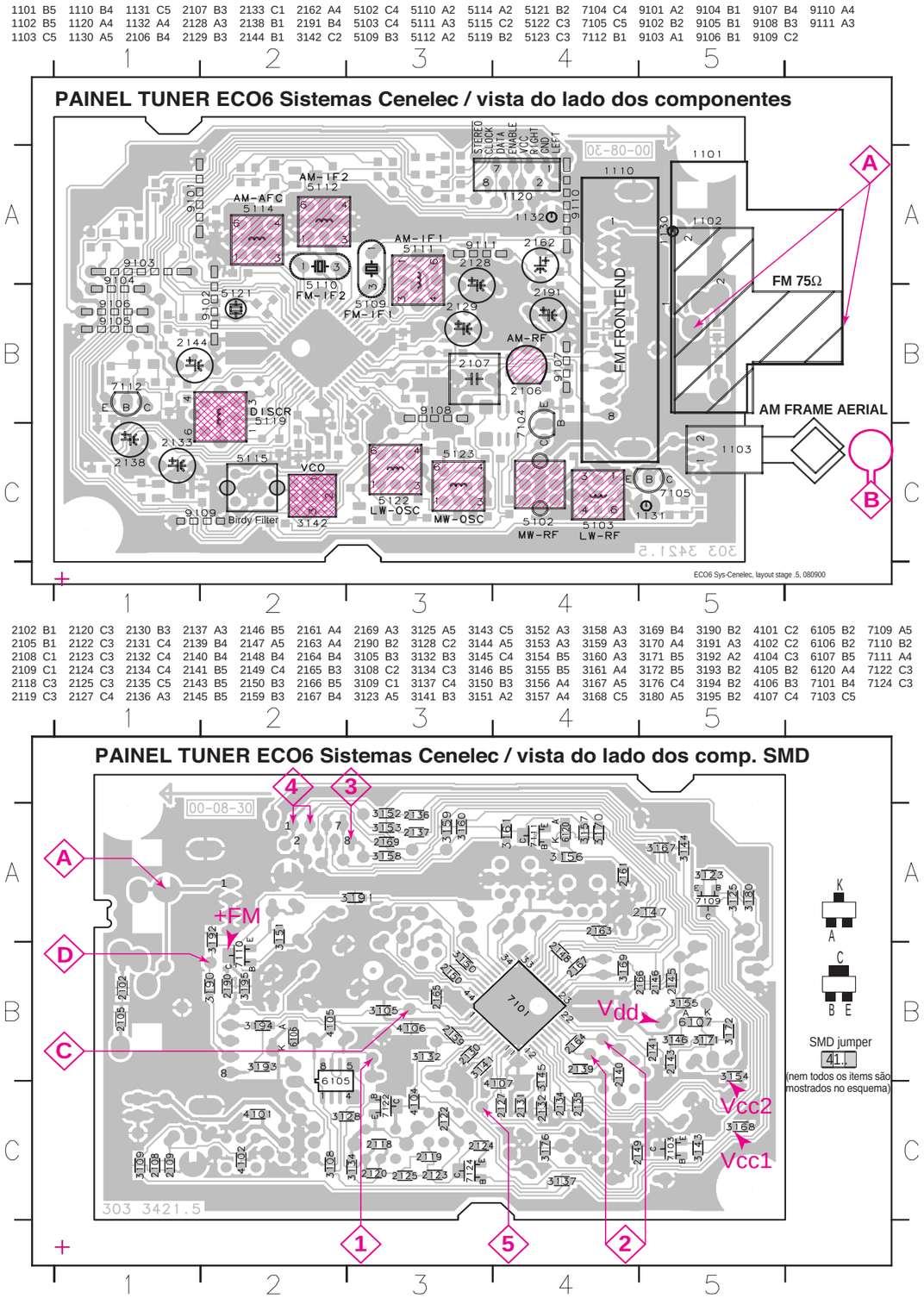
SMD jumper 41xx 0R

EVM
...V Modo FM stereo
...V Modo MW
...V Modo LW
Tensões medidas com o aparelho sintonizado com um sinal forte

Caminho do sinal
FM
AM
MPX (Frequência de áudio)
AF - esquerdo/direito

× marked components not for LW version

GUIA DE PLACA TUNER ECO6 / SISTEMA CENELEC



Estes desenhos mostram um sumário de todas as versões possíveis.
Para componentes de uma versão específica veja o esquema elétrico.

TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO6 Cenelec FM/MW- e FM/MW/LW - versão c/quadro AM)

Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (50kHz grid)			108MHz	verifique	1	8V ±1.2V
			87.5MHz	verifique		1.6V ±0.5V
MW 531 - 1602kHz (9kHz grid)			1602kHz	5123		8V ±0.2V 3-band 6.9V ±0.2V 2-band
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW 153 - 279kHz (3kHz grid)			279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM - IF						
FM	10.7MHz, 45mV onda contínua	D	IC 7101 pino 21 curto-circuito ao bloco AFC 2141	5119	2	0mV ±3mV
FM - VCO						
FM	98MHz, 1mV continuous wave	A	98MHz	3142	3	152kHz ±1kHz 1)
FM RF (separação de canais)	Nota: A unidade frontend foi ajustada na fábrica e não precisa de outros ajustes ou modificações					
FM	98MHz, 1mV 90% Left + 9% pilot mod=1kHz	A	98MHz	IF coil inside FM frontend 1110	4	right channel min.
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com3.3kΩ to Vcc	C Δf = ±10kHz V_{RF} = 0.5mV (o menor possível)	IC 7101 pino 36 100nF 220R; see remark 2) IC 7101 pino 40 100nF 220R	5111 5112	5	f_o symmetric max.
AM AFC **MW**		C onda contínua V_{RF} = 2mV		5114	2	0mV ±2mV
AM RF 3)						
MW	1494kHz	B	1494kHz	2106	5	f_o simétrico max.
	558kHz		558kHz	5102		
LW	198kHz	Δf = ±30kHz V_{RF} tão baixo quanto possível	198kHz	5103		

ECO6 Sys Cenelec, 190599

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automáticament

1) Se a sensibilidade do frequêncimetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal (sinal de entrada: stereo esquerdo 90% + 9%, ajuste a saída do canal direito para o mín.)

2) A rede RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.

3) Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada ! MW deve ser alinhado antes de LW.

↕ Repita

ESQUEMA ELÉTRICO TUNER ECO6 / SISTEMA NÃO CENELEC

PAINEL TUNER ECO6 / SISTEMAS NÃO-CENELEC

PROGRAMAÇÃO DE COMPONENTES NAS VERSÕES

VERSÃO	6120	3156	3157	3170	7111
/00 /02 FM/MW/LW	X				
/00 /02 FM/MW		X			
/01 FM/MW			X		
/14 FM-OIRT/MW	X				
/17 FM/AM		X			
/06 FM-Japão/AM				X	

X componente montado

DETECÇÃO DE VERSÃO

OSCILADOR FM

OSCILADOR AM

AM-RF

DISCRIMINADOR

AMPLIFICAD. BUFFER DO MPX

apenas para RDS

LEGENDA

ⓟ...apenas previsão
USA ... apenas p/ versão USA
E-EU ... apenas p/ versão Leste Europeu
J ... apenas p/ versão Japonesa

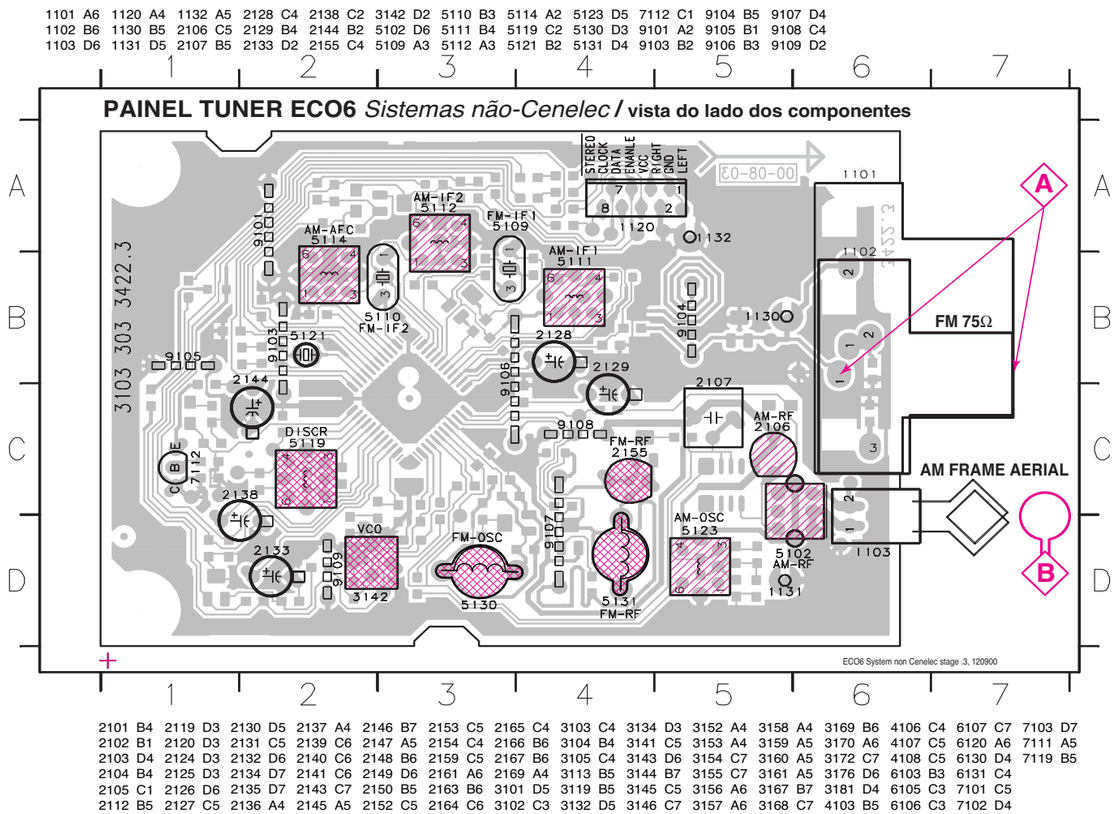
...V Modo FM stereo
...V Modo MW
EVM ...V Modo LW
tenões medidas com o aparelho sintonizado com um sinal forte

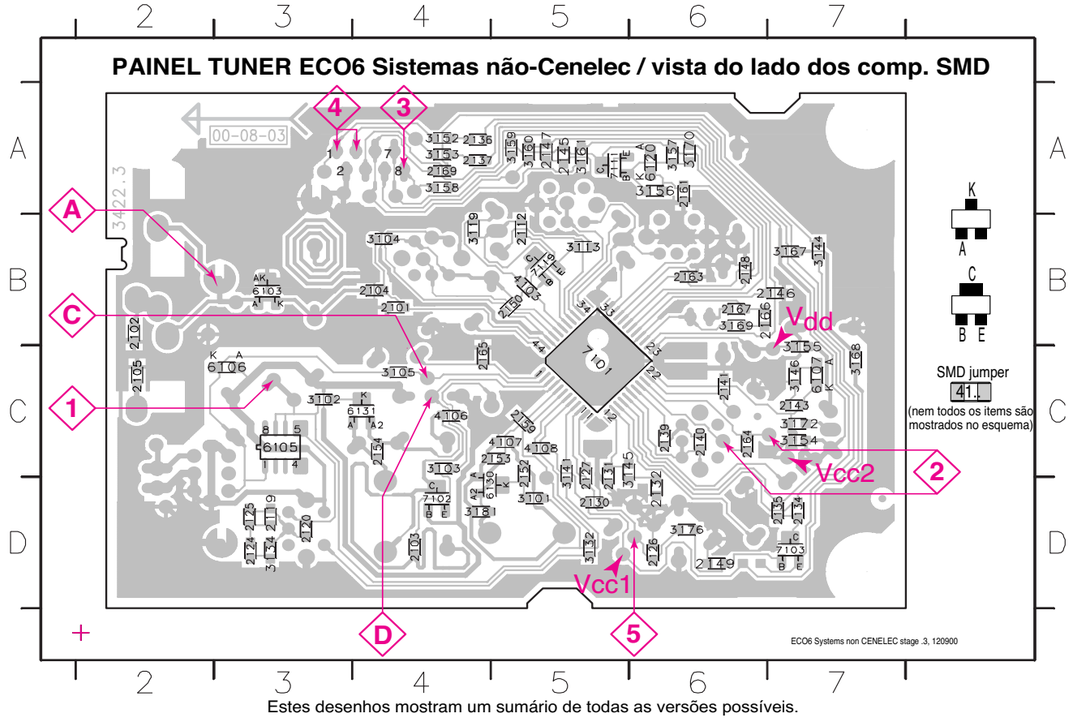
Caminho do Sinal

FM
AM
MPX (Frequência de Áudio)
AF - esquerdo/direito

ECO6 Sys-non Cenelec, 000911

GUIA DE PLACA TUNER ECO6 / SISTEMA NÃO CENELEC





Estes desenhos mostram um sumário de todas as versões possíveis.
Para componentes de uma versão específica veja o esquema elétrico.

TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO6 FM/MW- e FM/MW/LW - versão com quadro AM)

Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)			108MHz	5130	1	8V ±0.2V
			87.5MHz (65.81MHz)	verifique		4.3V ±0.5V (1.2V ±0.5V)
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz			1700kHz	5123		8V ±0.2V
			530kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM/MW-versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		6.9V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW 153 - 279kHz			279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
MW FM/MW/LW- versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		8V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM IF						
FM	10.7MHz, 50mV onda contínua	D	IC 7101 21 — curto-circuito ao bloco AFC — 2141	5119	2	0 ± 3 mV DC
FM RF						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)	108MHz	A	108MHz	2155	4	MAX
	87.5MHz (65.81MHz)	mod=1kHz Δf=±22.5kHz	87.5MHz (65.81MHz)	5131		
VCO						
FM	98MHz, 1mV onda contínua	A	98MHz	3142	3	152kHz ±1kHz [1]
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com a terra (pino 4)	C Δf=±15kHz V_{RF} = 3mV	IC 7101 36 — 100nF — 220R	5111	4	max. / f_o simétrico
			IC 7101 40 — 100nF — 220R — veja nota [2]	5112		
AM AFC **MW**		C onda contínua V_{RF} = 10mV		5114	2	0 ± 2 mV DC
AM RF [3]						
MW [4] FM/MW/LW- e FM/MW-versão (9kHz grid) 531 - 1602kHz	1494kHz	B Δf = ±30kHz V_{RF} tão baixo quanto possível	1494kHz	2106	4	max. / f_o simétrico
	558kHz		558kHz	5102		
LW	198kHz		198kHz	5103		
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz	1500kHz		1500kHz	2106		
	560kHz		560kHz	5102		

ECO5, discr. coil, 090797

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automáticamente.

[1] Se a sensibilidade do frequêncimetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal sinal de entrada: stereo esquerdo 90% + 9%, ajuste a saída do canal direito para o mín.)

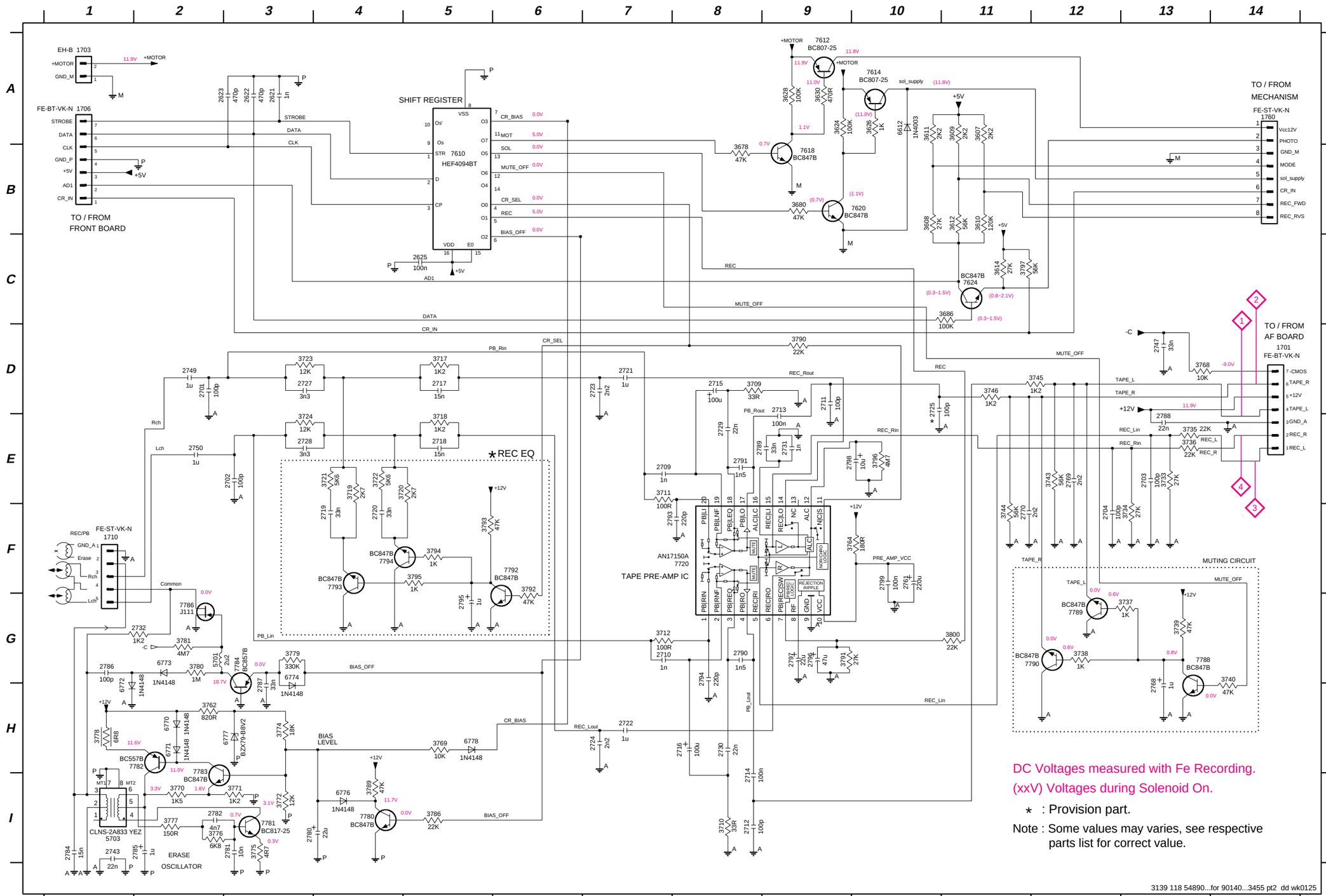
[2] A rêde RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.

[3] Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada !

[4] MW deve ser alinhado antes de LW.

↕ Repita

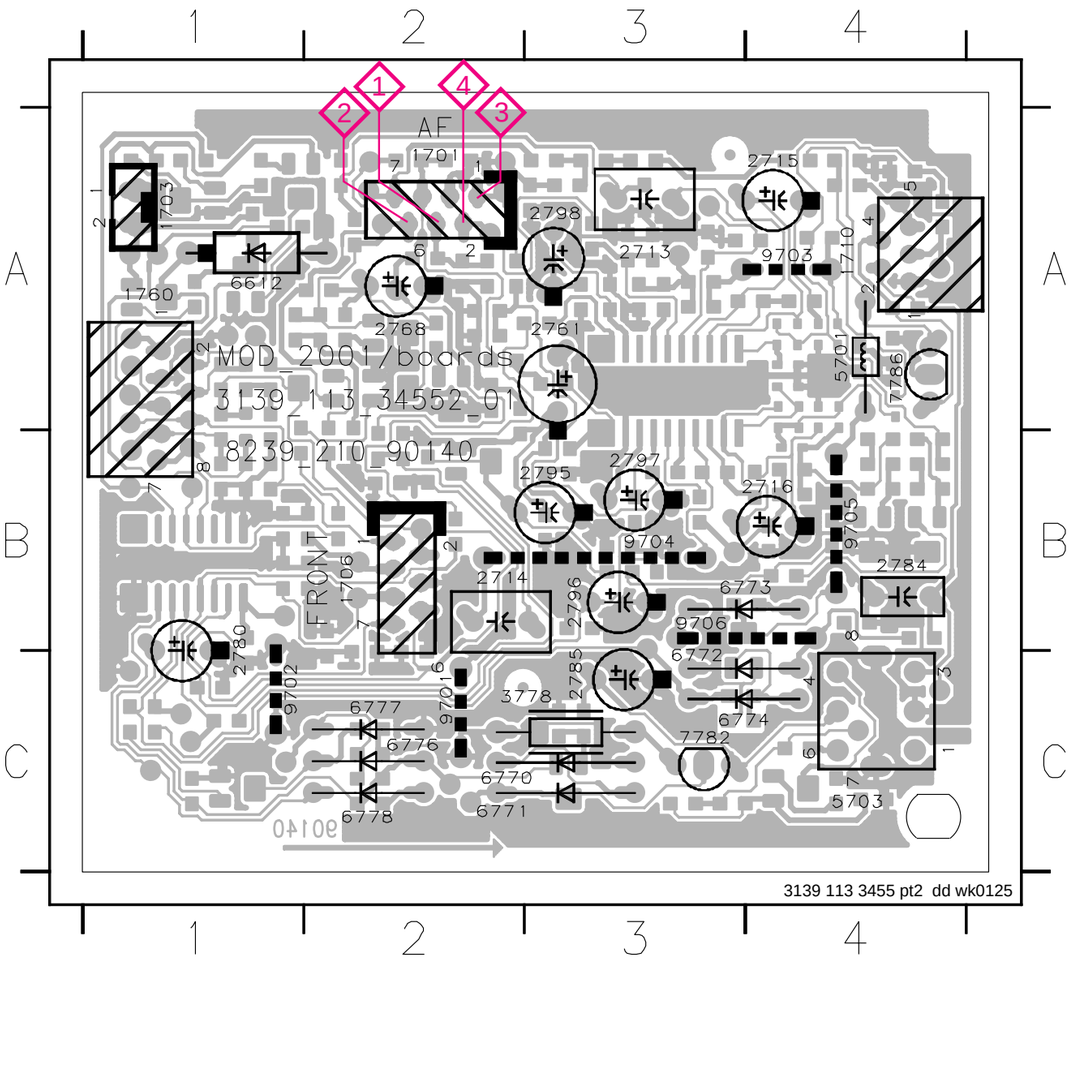
ESQUEMA ELÉTRICO ETF8 SD



1701 D14 3768 D13
1703 A1 3769 H5
1706 A1 3770 I2
1710 F1 3771 I3
1760 A14 3772 I3
2621 A3 3774 H3
2622 A3 3775 I3
2623 A2 3776 I2
2625 C5 3777 I2
2701 D2 3778 H1
2702 E3 3779 G3
2703 E13 3780 G2
2704 F12 3781 G2
2709 E7 3786 I5
2710 G7 3789 I4
2711 D9 3790 D9
2712 I8 3791 G9
2713 D9 3792 F6
2714 I8 3793 F5
2715 D8 3794 F5
2716 H8 3795 F5
2717 D5 3796 E10
2718 E5 3797 C11
2719 F4 3800 G11
2720 F4 5701 G2
2721 D7 5703 I1
2722 H7 6612 A10
2723 D7 6770 H2
2724 H7 6771 H2
2725 D10 6772 H1
2727 D3 6773 G2
2728 E3 6774 G3
2729 E8 6776 I4
2730 H8 6777 H3
2731 E9 6778 H5
2732 G2 7610 B5
2743 I1 7612 A9
2747 D13 7614 A10
2749 D2 7618 B9
2750 E2 7620 B9
2761 F10 7624 C11
2768 H13 7720 F8
2769 E12 7780 I4
2770 F11 7781 I3
2780 I3 7782 H2
2781 I3 7783 I2
2782 I2 7784 G3
2784 I1 7786 G2
2785 I2 7788 G13
2786 G1 7789 G12
2787 H3 7790 G12
2788 E13 7792 F6
2789 E8 7793 F4
2790 G8 7794 F4
2791 E8
2793 F7
2794 G8
2795 G5
2796 G9
2797 G9
2798 E9
2799 F10
3607 A11
3608 B10
3609 A11
3610 B11
3611 A10
3612 B11
3614 C11
3624 A9
3626 A10
3628 A9
3630 A9
3678 B8
3680 B9
3686 C11
3709 D8
3710 I8
3711 E7
3712 G7
3717 D5
3718 E5
3719 E4
3720 E5
3721 E4
3722 E4
3723 D3
3724 E3
3733 E13
3734 F13
3735 E13
3736 E13
3737 G13
3738 G12
3739 G13
3740 G14
3743 E12
3744 F11
3745 D12
3746 D11
3762 H2
3764 F10

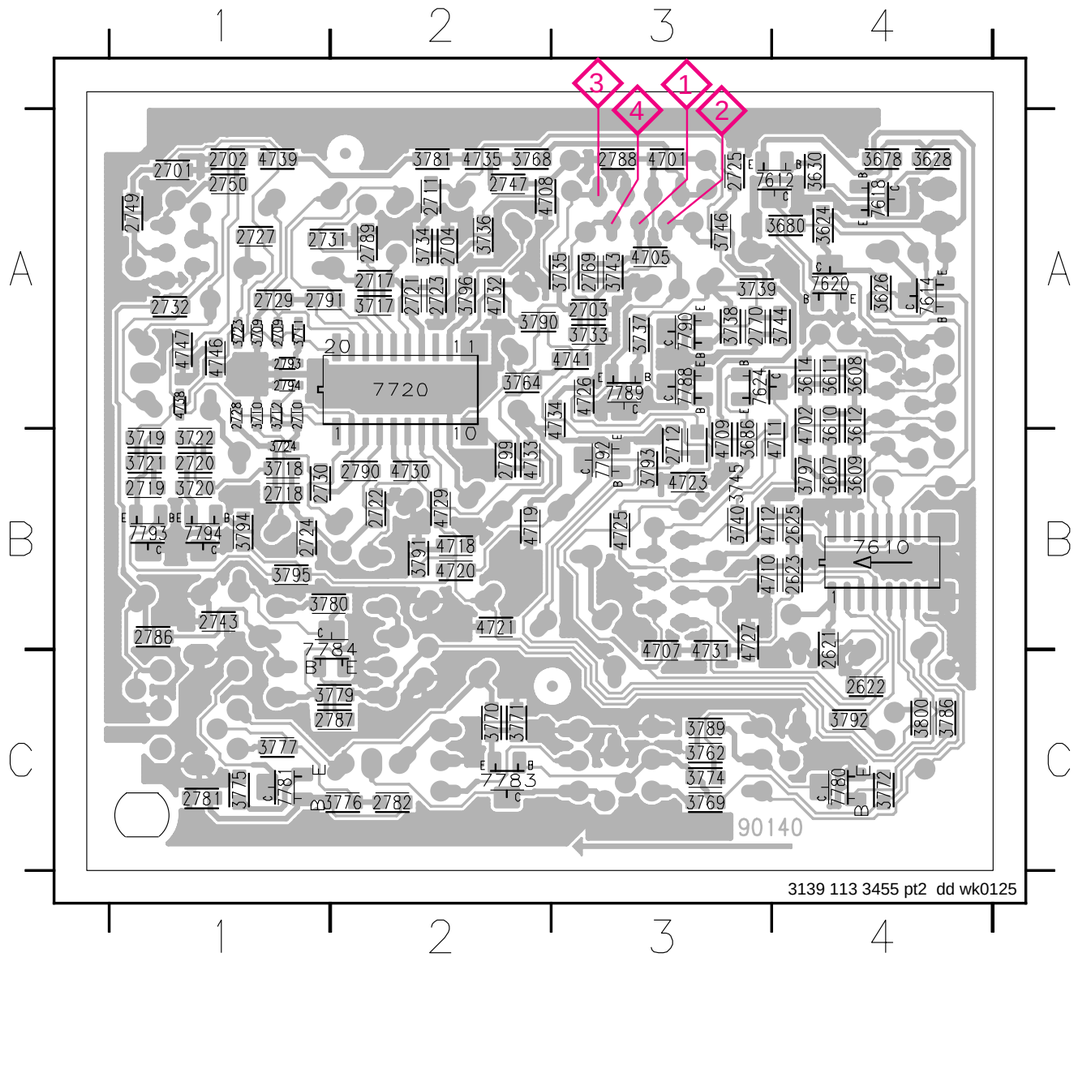
GUIA DE PLACA PAINEL ETF8 SD

1701 A2	2715 A4	2795 B3	6612 A1	6777 C2	9704 B3
1703 A1	2716 B4	2796 B3	6770 C2	6778 C2	9705 B4
1706 B2	2761 A3	2797 B3	6771 C2	7782 C3	9706 B3
1710 A4	2768 A2	2798 A3	6772 C3	7786 A4	
1760 A1	2780 B1	3778 C3	6773 B3	9701 C2	
2713 A3	2784 B4	5701 A4	6774 C3	9702 C1	
2714 B2	2785 C3	5703 C4	6776 C2	9703 A4	



3139 113 3455 pt2 dd wk0125

2621 B4	2729 A1	3609 B4	3724 B1	3777 C1	4712 B3	7614 A4
2622 C4	2730 B1	3610 A4	3733 A3	3779 C2	4718 B2	7618 A4
2623 B4	2731 A1	3611 A4	3734 A2	3780 B1	4719 B2	7620 A4
2625 B4	2732 A1	3612 A4	3735 A3	3781 A2	4720 B2	7624 A3
2701 A1	2743 B1	3614 A4	3736 A2	3786 C4	4721 B2	7720 A2
2702 A1	2747 A2	3624 A4	3737 A3	3789 C3	4723 B3	7780 C4
2703 A3	2749 A1	3626 A4	3738 A3	3790 A2	4725 B3	7781 C1
2704 A2	2750 A1	3628 A4	3739 A3	3791 B2	4726 A3	7783 C2
2709 A1	2769 A3	3630 A4	3740 B3	3792 C4	4727 B3	7784 B1
2710 A1	2770 A3	3678 A4	3743 A3	3793 B3	4729 B2	7788 A3
2711 A2	2781 C1	3680 A4	3744 A4	3794 B1	4730 B2	7789 A3
2712 B3	2782 C2	3686 B3	3745 B3	3795 B1	4731 C3	7790 A3
2717 A2	2786 B1	3709 A1	3746 A3	3796 A2	4732 A2	7792 B3
2718 B1	2787 C2	3710 A1	3762 C3	3797 B4	4733 B2	7793 B1
2719 B1	2788 A3	3711 A1	3764 A2	3800 C4	4734 A3	7794 B1
2720 B1	2789 A2	3712 A1	3768 A2	4701 A3	4735 A2	
2721 A2	2790 B2	3717 A2	3769 C3	4702 A4	4738 A1	
2722 B2	2791 A1	3718 B1	3770 C2	4705 A3	4739 A1	
2723 A2	2793 A1	3719 B1	3771 C2	4707 C3	4741 A3	
2724 B1	2794 A1	3720 B1	3772 C4	4708 A2	4746 A1	
2725 A3	2799 B2	3721 B1	3774 C3	4709 B3	4747 A1	
2727 A1	3607 B4	3722 B1	3775 C1	4710 B3	7610 B4	
2728 A1	3608 A4	3723 A1	3776 C2	4711 B4	7612 A4	



3139 113 3455 pt2 dd wk0125

AJUSTE DO TAPE E TABELA DE VERIFICAÇÕES

	FITA DE TESTES	MODO GRAVAÇÃO	MEDIDO EM	LIDO EM	ADJUSTE	
					com	para
VELOCIDADE MOTOR	SBC420 3150Hz	PLAY	◇1 or ◇2 LEFT RIGHT	frequênci-metro	cheque	3150Hz +/- 2%
WOW & FLUTTER	SBC420 3150Hz	PLAY		medidor W&F	cheque	< 0.4 % DIN
ADJUSTE AZIMUTH	SBC420 10kHz	PLAY FWD		medidor mV	paraf. à esquerda	max. nível de saída & esq=dir
		PLAY REV ^			paraf. à direita	
NÍVEL DE PLAY & RESP. FREQUÊNCIA	SBC420 315Hz	PLAY		medidor mV	cheque	125mV +/- 3dB (veja fig.1 para resp. frequência)
VERIFICAÇÃO DA FREQUÊNCIA REC/PLAY E DISTORÇÃO						
Injete sinais de 3mV 100Hz, 250Hz, 1kHz, 10kHz, 12.5kHz via ◇3 ou ◇4	SBC419A ou SBC420	RECORD				
	FITA GRAVADA	PLAY	◇1 or ◇2 LEFT RIGHT	medidor mV	cheque	veja limites na fig.2 *
Injete 1kHz 8.85mV via ◇3 ou ◇4	SBC419A ou SBC420	RECORD				
	FITA GRAVADA	PLAY	◇1 or ◇2 LEFT RIGHT	medidor THD	cheque	< 3% *

SBC419A : 4822 397 30069
SBC420 : 4822 397 30071

^ Apenas para a versão Auto-reverse
* Se as altas frequências não estão dentro do limite mais baixo, reduza o bias e refaça.
Se a distorção é muito alta, aumente o bias e refaça a medição.

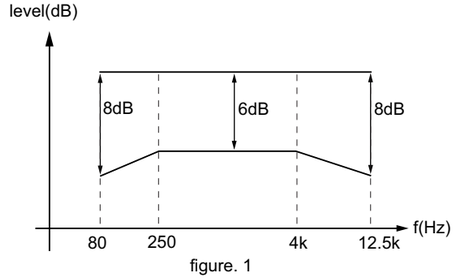


figure. 1

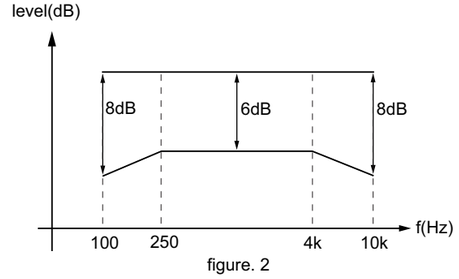
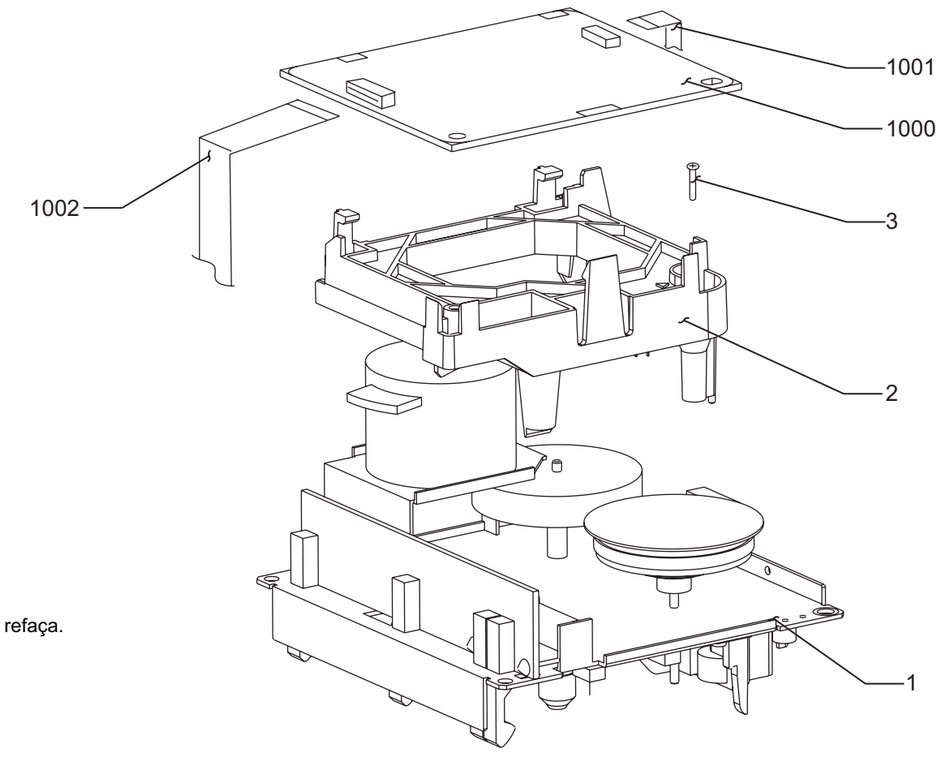
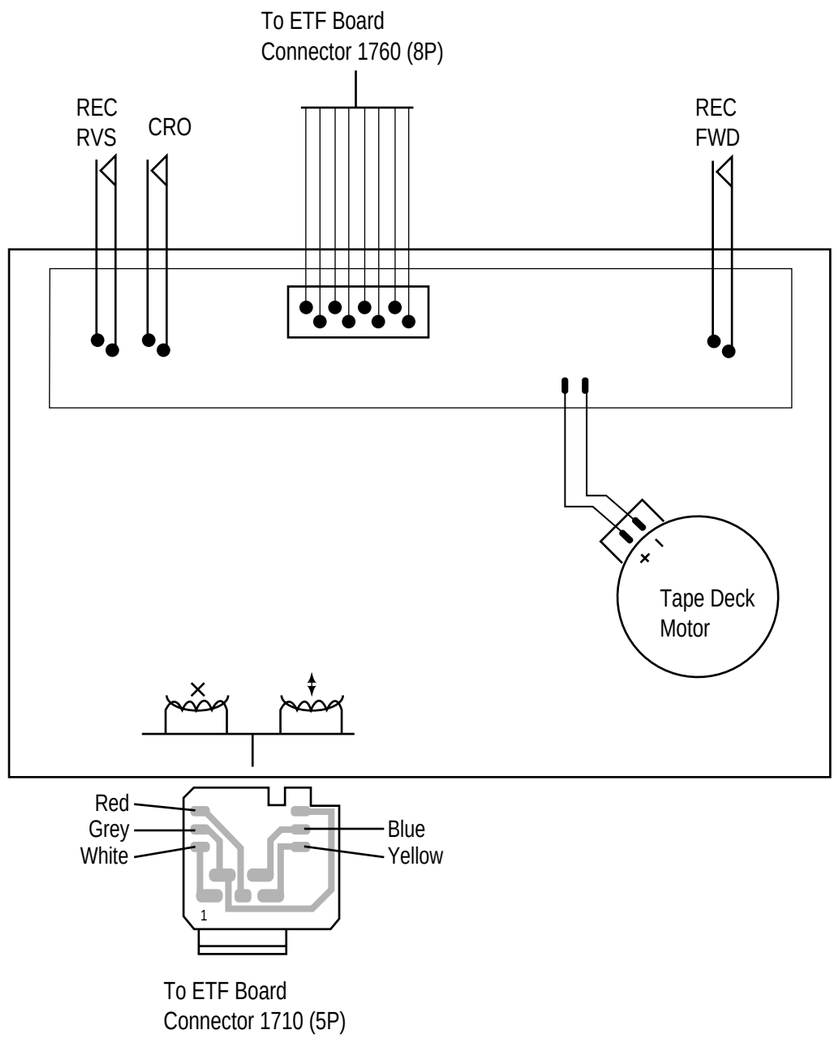


figure. 2

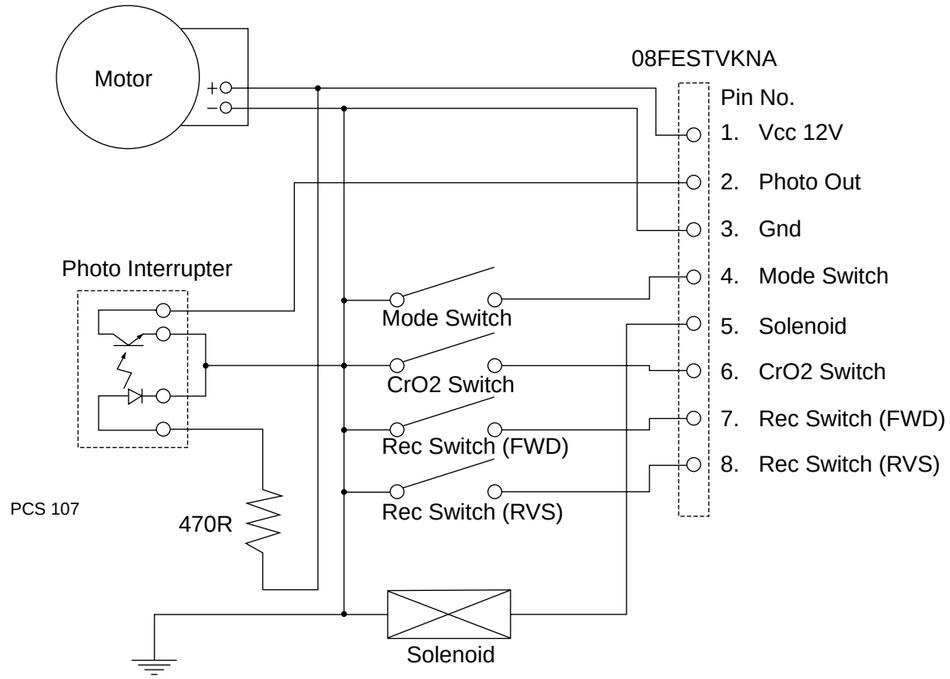
VISTA EXPLODIDA -MÓDULO TAPE



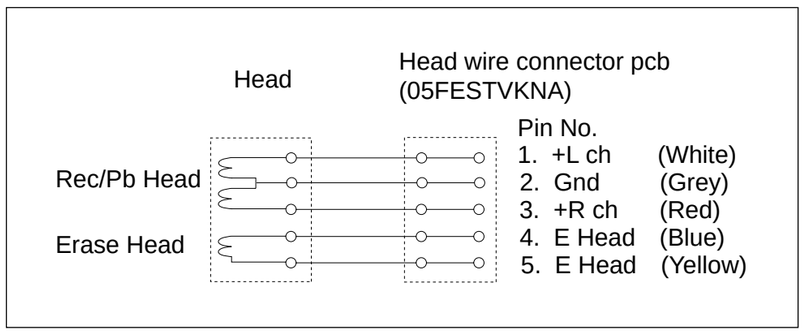
LIGAGÕES DO TAPE DECK



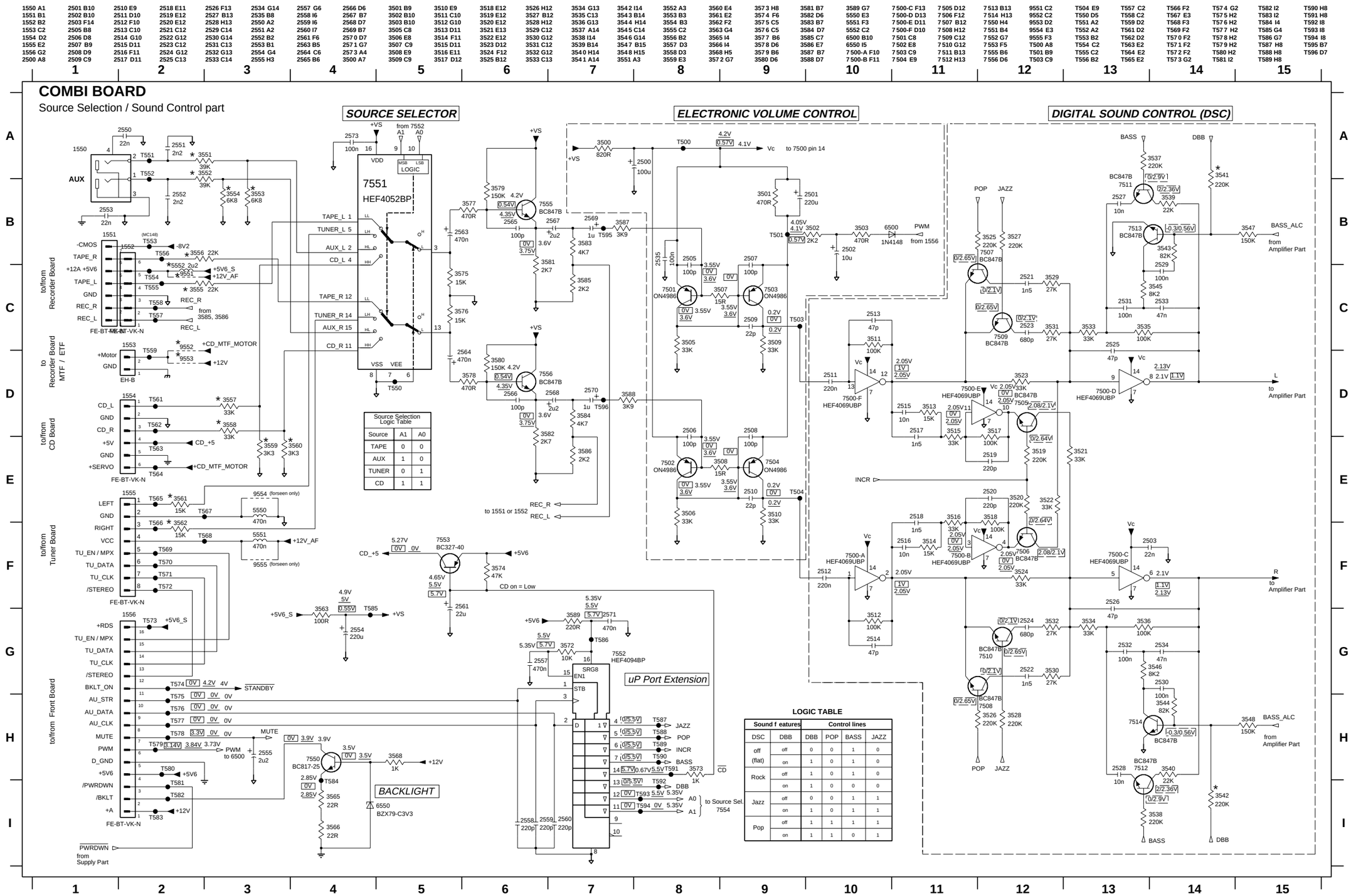
ESQUEMA ELÉTRICO DO MECANISMO DO TAPE



Mechanism Head Wires Soldering



ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL COMBI (PARTE 1)



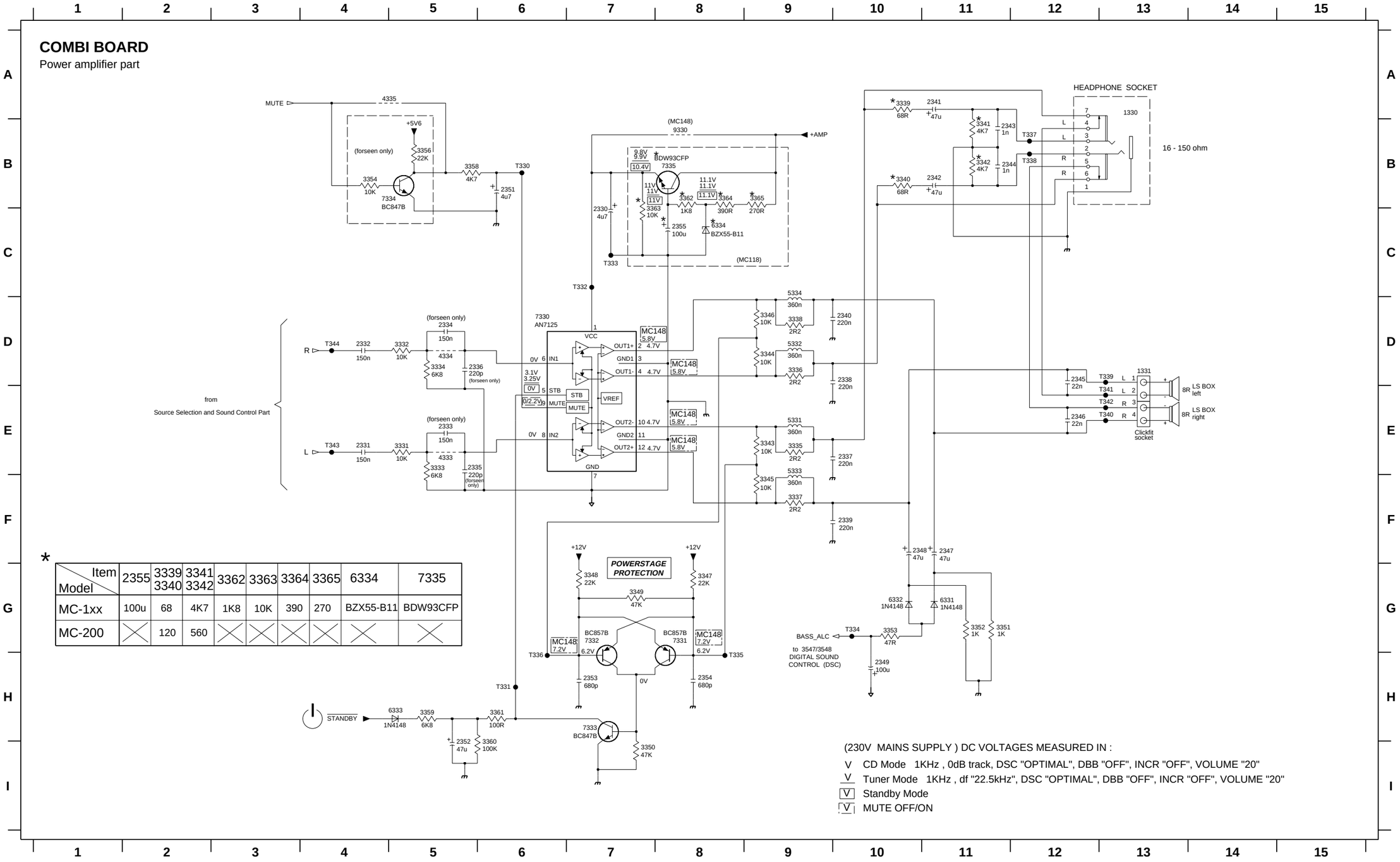
Item / Model	3541 3542	3551 3552	3553 3554	3555 3556	3557 3558	3559 3560	3561 3562	5552	9551	9552	9553
MC-100/105/110	220K	39K	6K8	22K	33K	3K3	15K	2.2uH	X	✓	X
MC-200	150K	33K	8K2	6K8	18K	2K7	10K	X	✓	X	✓

(230V MAINS SUPPLY) DC VOLTAGES MEASURED IN :

- V — CD Mode 1KHz , 0dB track, DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"
- V — Tuner Mode 1KHz , df "22.5kHz", DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"
- [V] — Standby Mode
- [V] — DSC OFF/ON at CD Mode 1KHz , 0dB track, VOLUME"20"

ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL COMBI (PARTE 2)

1330 A13 1331 D13 2330 C7 | 2331 E4 2332 D4 2333 E5 | 2334 D5 2335 E5 2336 D5 | 2337 E9 2338 D9 2339 F9 | 2340 D9 2341 A11 2342 B11 | 2343 B11 2344 B11 2345 D12 | 2346 E12 2347 F11 2348 F10 | 2349 H10 2351 B6 2352 I5 | 2353 H7 2354 H8 2355 C8 | 3331 E5 3332 D5 3333 E5 | 3334 D5 3335 E9 3336 D9 | 3337 F9 3338 D9 3339 A10 | 3340 B10 3341 B11 3342 B11 | 3343 E9 3344 D9 3345 F9 | 3346 D9 3347 G8 3348 G7 | 3349 G7 3350 I7 3351 G11 | 3352 G11 3353 G10 3354 B4 | 3356 B5 3358 B5 3359 H5 | 3360 I5 3361 H6 3362 B8 | 3363 C7 3364 B8 3365 B9 | 4333 E5 4334 D5 4335 A5 | 5331 E9 5332 D9 5333 E9 | 5334 C9 6331 G11 6332 G10 | 6333 H5 6334 C8 7330 D6 | 7331 G8 7332 G7 7333 H7 | 7334 B4 7335 B8 9330 B8 | T330 B6 T331 H6 T332 C7 | T333 C7 T334 G10 T335 H8 | T336 H6 T337 B12 T338 B12 | T339 D13 T340 E13 T341 E13 | T342 E13 T343 E4 T344 D4



*

Item / Model	2355	3339 3340	3341 3342	3362	3363	3364	3365	6334	7335
MC-1xx	100u	68	4K7	1K8	10K	390	270	BZX55-B11	BDW93CFP
MC-200	X	120	560	X	X	X	X	X	X

(230V MAINS SUPPLY) DC VOLTAGES MEASURED IN :

V CD Mode 1KHz , 0dB track, DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"

V Tuner Mode 1KHz , df "22.5kHz", DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"

[V] Standby Mode

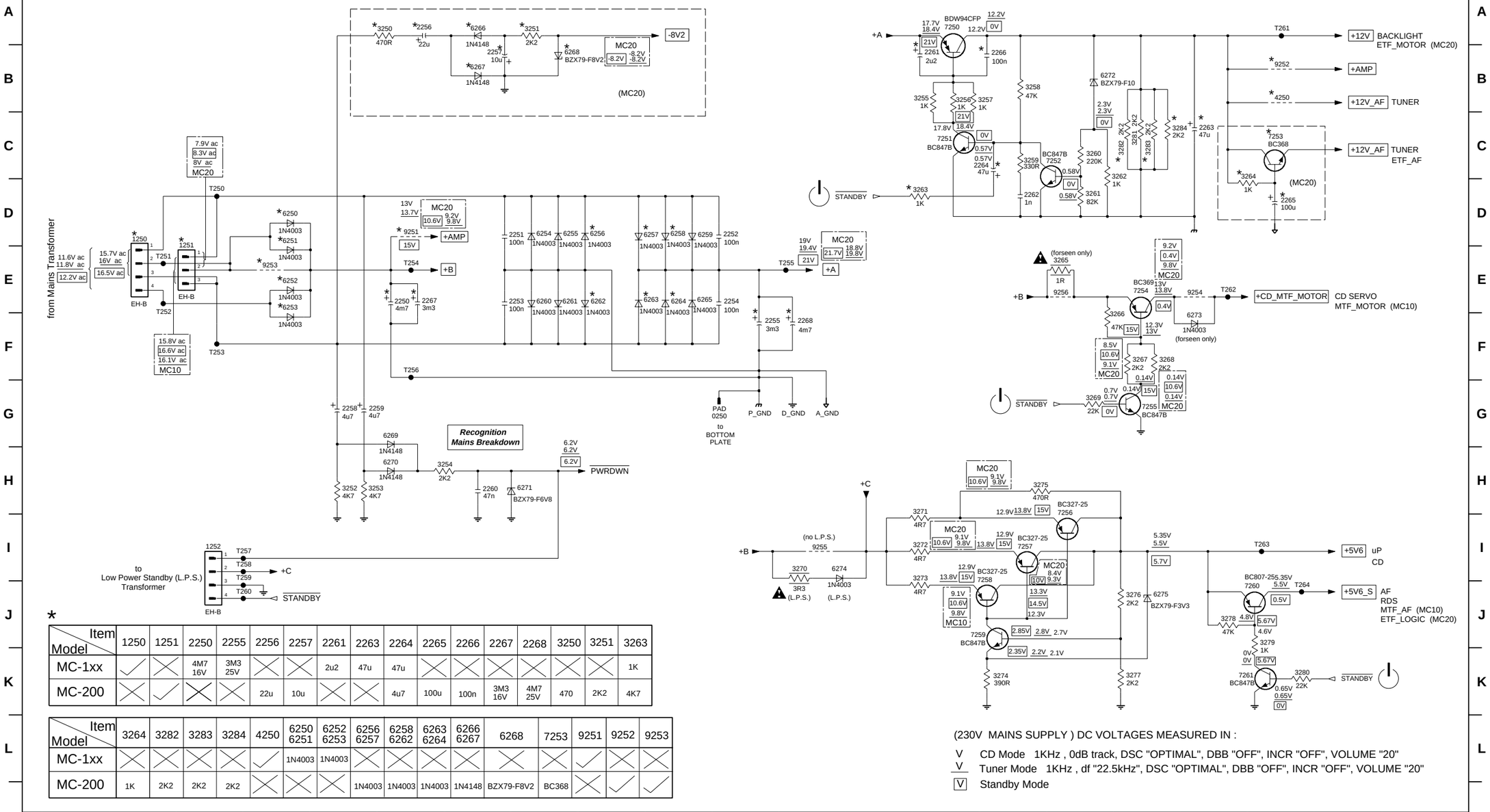
[V] MUTE OFF/ON

ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL COMBI (PARTE 3)

0250 G11 1250 D2 1251 E3 1252 I3
2250 E6 2251 D8 2252 D11 2253 E8
2254 E11 2255 F11 2256 A6 2257 B7
2258 G5 2259 G5 2260 H7 2261 B14
2262 D15 2263 C18 2264 C15 2265 D19
2266 B15 2267 E6 2268 F12 3250 A6
3251 A8 3252 H5 3253 H5 3254 H7
3255 B14 3256 B14 3257 B15 3258 B15
3259 C15 3260 C16 3261 D16 3262 C17
3263 D14 3264 C19 3265 E16 3266 F17
3267 F17 3268 F17 3269 G16 327 0 I12
327 1 H14 327 2 I14 327 3 I14 327 4 K15
327 5 H15 327 6 J17 327 7 K17 327 8 J18
327 9 J19 3280 K19 3281 C17 3282 C17
3283 C17 3284 C17 4 250 B19 6250 D4
6251 D4 6252 E4 6253 E4 6254 D8
6255 D8 6256 D9 6257 D10 6258 D10
6259 D10 6260 E8 6261 E8 6262 E9
6263 E10 6264 E10 6265 E10 6266 A7
6267 B7 6268 B8 6269 G6 627 0 H6
627 1 H8 627 2 B16 627 3 E18 627 4 I12
627 5 J17 7 250 A14 7 251 C14 7 252 C16
7 253 C19 7 254 E17 7 255 G17 7 256 H16
7 257 I15 7 258 I14 7 259 J15 7 260 J18
7 261 K19 9251 D6 9252 B19 9253 E4
9254 E18 9255 I12 T250 D3
T251 E2 T252 F2 T253 F3 T254 E6
T255 E12 T256 F6 T257 I4 T258 I4
T259 I4 T260 J4 T261 A19 T262 E18
T263 I19 T264 J19

COMBI BOARD

Supply part



*

Item / Model	1250	1251	2250	2255	2256	2257	2261	2263	2264	2265	2266	2267	2268	3250	3251	3263
MC-1xx	✓	✗	4M7 16V	3M3 25V	✗	✗	2u2	47u	47u	✗	✗	✗	✗	✗	✗	1K
MC-200	✗	✓	✗	✗	22u	10u	✗	✗	4u7	100u	100n	3M3 16V	4M7 25V	470	2K2	4K7

Item / Model	3264	3282	3283	3284	4250	6250 6251	6252 6253	6256 6257	6258 6262	6263 6264	6266 6267	6268	7253	9251	9252	9253
MC-1xx	✗	✗	✗	✗	✓	1N4003	1N4003	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
MC-200	1K	2K2	2K2	2K2	✗	✗	✗	1N4003	1N4003	1N4003	1N4148	BZX79-F8V2	BC368	✗	✓	✓

(230V MAINS SUPPLY) DC VOLTAGES MEASURED IN :

V CD Mode 1KHz , 0dB track, DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"

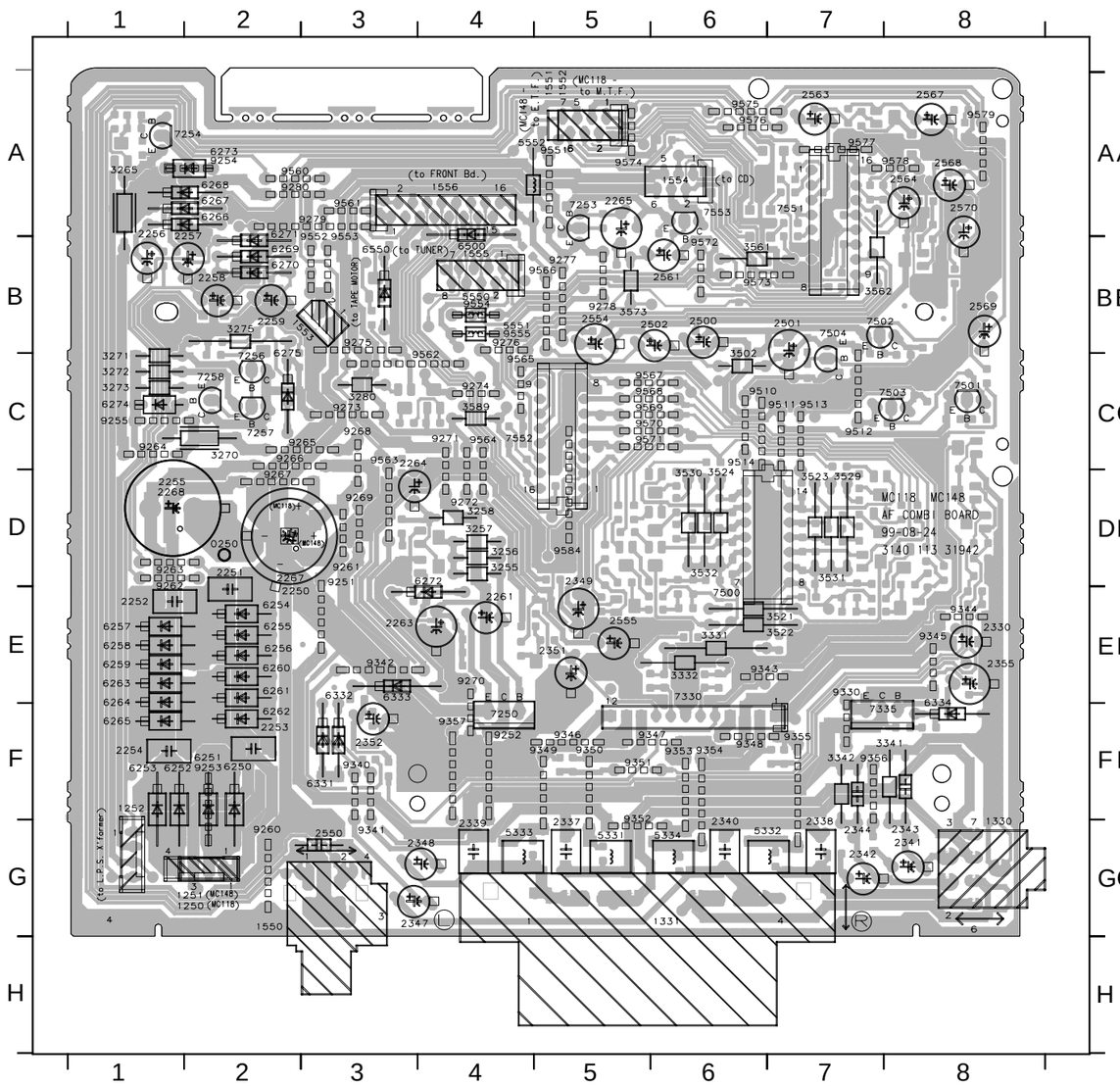
V Tuner Mode 1KHz , df "22.5kHz", DSC "OPTIMAL", DBB "OFF", INCR "OFF", VOLUME "20"

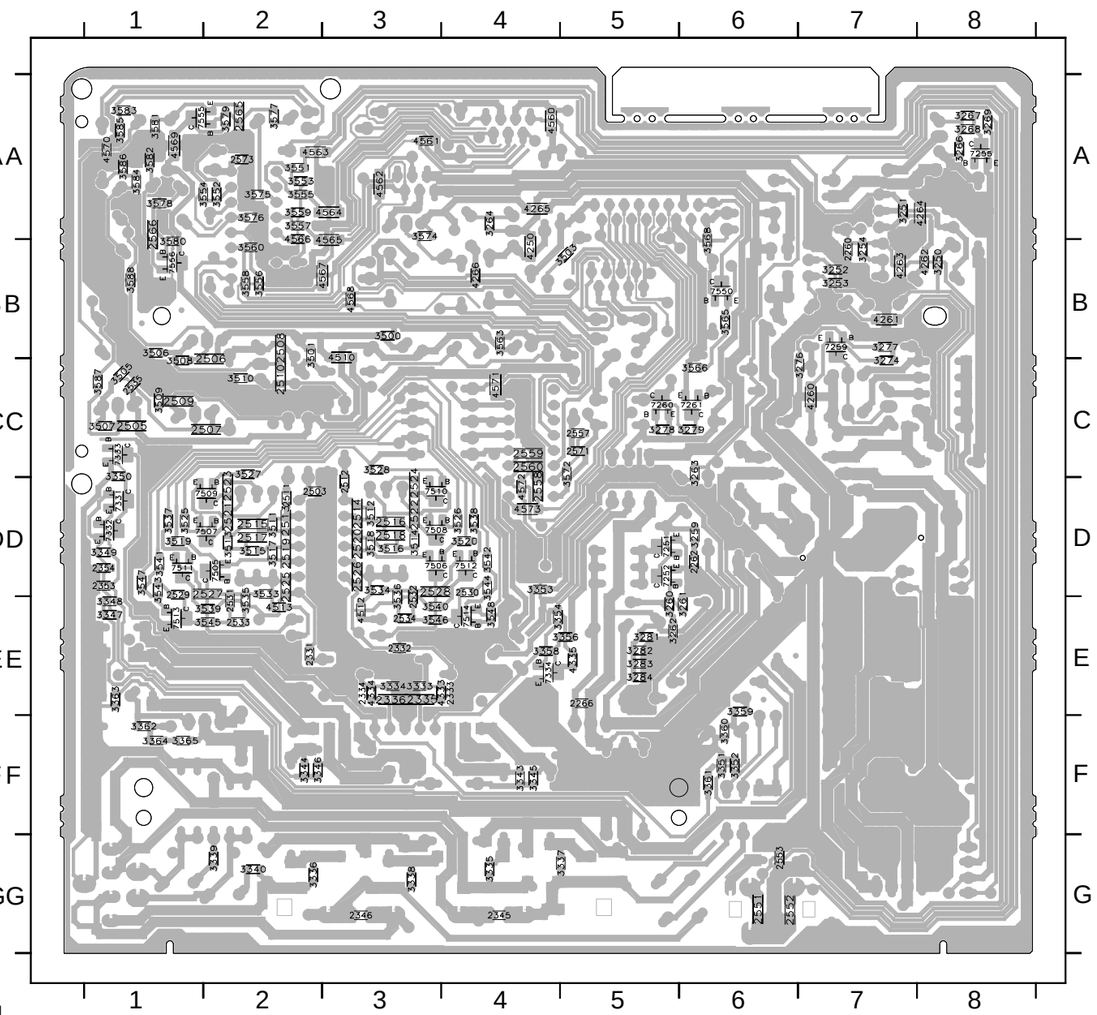
V Standby Mode

GUIA DE PLACA PAINEL COMBI

0250 D2 1250 G2 1251 G2 1252 F1 1330 G8 1331 G6 1550 G2 1551 A5 1552 A5 1553 B3 1554 A6 1555 B4 1556 A4 2250 E2 2251 D2 2252 E1 2253 F2 2254 F1 2255 D1 2256 A1 2257 A2 2258 B2 2259 B2 2260 B7 2261 E4 2262 D6 2263 E3 2264 C3 2265 A5 2266 E5 2267 D2 2268 D1 2330 E8 2337 G5 2338 G7 2339 G4 2340 G6 2341 G8 2342 G7 2343 G8 2344 G7 2347 G3 2348 B2 2349 D5 2351 E5 2352 F3 2355 E8 2500 B6 2501 B7 2502 B6 2550 G3 2554 B5 2555 E5 2561 B6 2563 A7 2564 A8 2567 A8 2568 A8 2569 B8 2570 A8 2575 D4 2576 D4 2577 D4 2578 D4 3255 D4 3256 D4 3257 D4 3258 D4 3265 A1 3270 C2 3271 C1 3272 C1 3273 C1 3275 B2 3280 C3 3331 E6 3332 E6 3341 F8 3342 F7 3502 C6 3521 E7 3522 E7 3523 D7 3524 D6 3529 D7 3530 D6 3531 D7 3532 D6 3561 B6 3562 B7 3573 B5 3589 C4 5331 G5 5332 G7 5333 G4 5334 G6 5550 B4 5551 B4 5552 A4 6250 F2 6251 F2 6252 F1 6253 F1 6254 E2 6255 E2 6256 E2 6257 E1 6258 E1 6260 E2 6261 E2 6262 F2 6263 E1 6264 E1 6265 F1 6266 A2 6267 A2 6268 A2 6269 B2 6270 B2 6271 A2 6272 D4 6273 A2 6274 C1 6275 C2 6331 F3 6332 F2 6333 F2 6334 E8 6500 B4 6550 B3 7250 F4 7253 A5 7254 A2 7256 C2 7257 C2 7258 C2 7330 E6 7335 F7 7500 E6 7501 C8 7502 B7 7503 C8 7504 B7 7551 A7 7552 C4 7553 A6 7554 C1 9251 D3 9252 F4 9253 F2 9254 A2 9255 C1 9260 C1 9262 D1 9263 D1 9264 C1 9265 C3 9266 C2 9267 D2 9268 D1 9269 A3 9270 E4 9271 C4 9272 D4 9273 C3 9274 C4 9275 B3 9276 B4 9278 B5 9279 A3 9280 A2 9340 F3 9341 G3 9342 E3 9343 E7 9345 E8 9346 F5 9347 F6 9348 F6 9349 F5 9350 F5 9351 F5 9352 F5 9353 F6 9354 F6 9355 F7 9356 F7 9357 F4 9558 C6 9559 C6 9560 C7 9561 C7 9562 C5 9563 C5 9564 C5 9565 C5 9566 B5 9567 C5 9568 C5 9569 C5 9570 C5 9571 C5 9572 B6 9573 B6 9574 A5 9575 A6 9576 A6 9577 A7 9578 A8 9579 A8 9584 D5

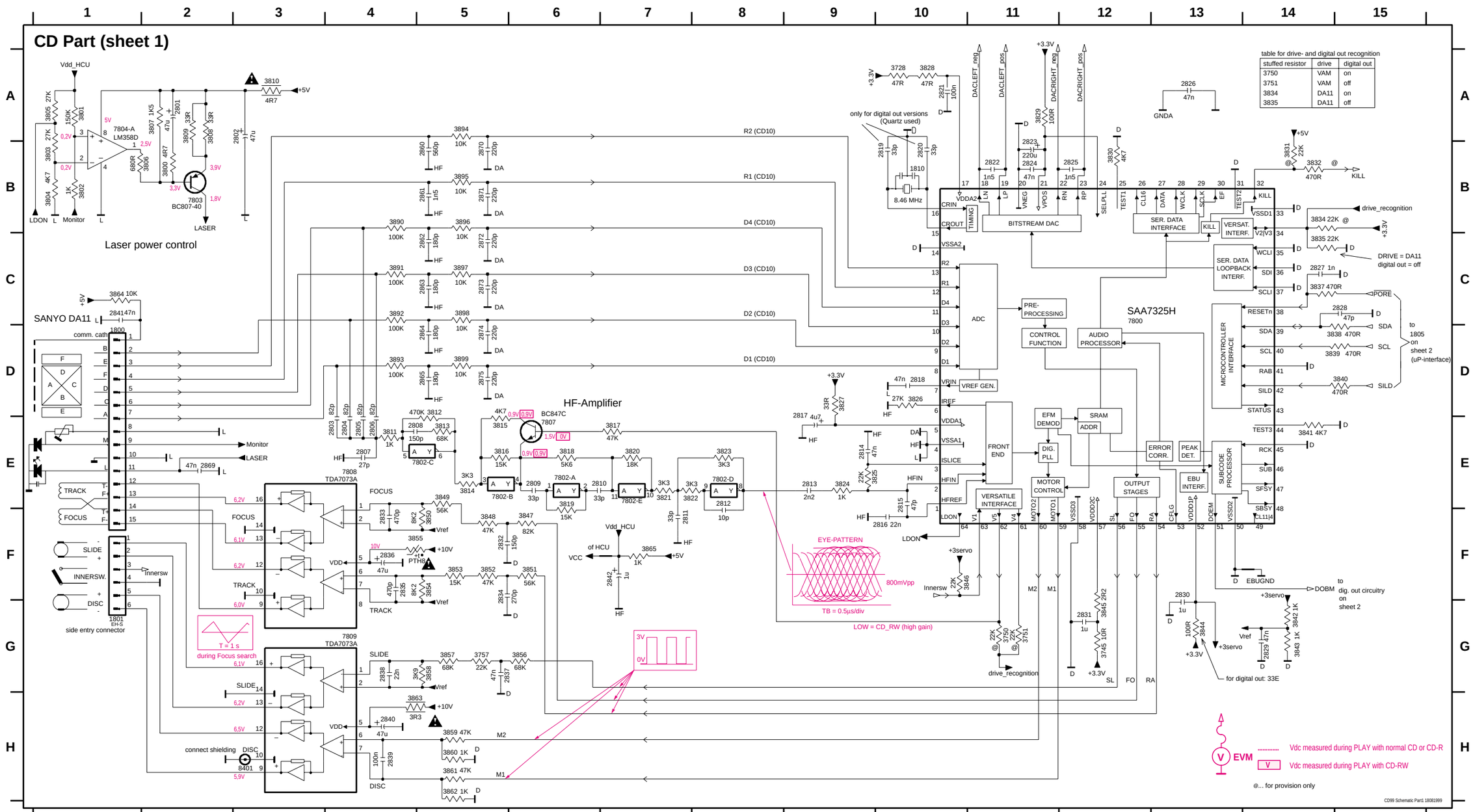
2260 B7 2262 D6 2266 E5 2331 E2 2332 E3 2333 E4 2334 E3 2335 E3 2336 E3 2345 G4 2346 G3 2353 D1 2354 D1 2503 D2 2505 C1 2506 C2 2507 C2 2508 B2 2509 C1 2510 C2 2511 D2 2512 D3 2513 D2 2514 D3 2515 D2 2516 D3 2517 D2 2518 D3 2519 D2 2520 D3 2521 D2 2522 D3 2523 D2 2524 D3 2525 D2 2526 D3 2527 D2 2528 D3 2529 D1 2530 D4 2531 E2 2532 E3 2533 E2 2534 E3 2535 C1 2551 G6 2552 G6 2553 G6 2557 C5 2558 D4 2559 C4 2560 C4 2565 A2 2566 A1 2571 C5 3220 B8 3251 A7 3252 B7 3253 B7 3254 B7 3259 D6 3260 E5 3261 E6 3262 E5 3263 C6 3264 A4 3266 A8 3267 A8 3268 A8 3269 A8 3274 C7 3276 C7 3277 B7 3278 C5 3279 C6 3281 E5 3283 E5 3284 E5 3333 E3 3334 E3 3335 G4 3336 G2 3337 G5 3338 G3 3339 G2 3340 G2 3343 F4 3344 F2 3345 F4 3346 F2 3347 E1 3348 E1 3349 D1 3350 C1 3351 F6 3352 F6 3353 D4 3354 E4 3356 E5 3358 E4 3359 E6 3360 F6 3362 F1 3363 E1 3364 F1 3365 F1 3500 B3 3501 B2 3503 B5 3505 C1 3506 B1 3507 C1 3508 C1 3509 C1 3510 C2 3511 D2 3512 D3 3513 D2 3514 D3 3515 D2 3516 D3 3517 D2 3518 D3 3519 D1 3520 D4 3525 D1 3526 D4 3527 C2 3528 C3 3533 D2 3534 D3 3535 E2 3536 E3 3537 D1 3538 D4 3539 E2 3540 E3 3541 D1 3542 D4 3543 D1 3544 D4 3545 E2 3546 E3 3547 D1 3548 E4 3551 A2 3552 A2 3553 A2 3554 A2 3555 A2 3556 B2 3557 A2 3558 B2 3559 A2 3560 B2 3563 B4 3565 B6 3566 C6 3568 B6 3572 C5 3574 A3 3575 A2 3576 A2 3577 A2 3578 A1 3579 A2 3580 B1 3581 A1 3582 A1 3583 A1 3584 A1 3585 A1 3586 A1 3587 C1 3588 B1 4250 B4 4260 C7 4261 B7 4262 B8 4263 B7 4264 A4 4265 A4 4266 B4 4333 E4 4334 E3 4335 E5 4510 B3 4512 E3 4513 E2 4514 B4 4515 B4 4516 B4 4517 B4 4518 B4 4519 B4 4520 B4 4521 B4 4522 B4 4523 B4 4524 B4 4525 B4 4526 B4 4527 B4 4528 B4 4529 B4 4530 B4 4531 B4 4532 B4 4533 B4 4534 B4 4535 B4 4536 B4 4537 B4 4538 B4 4539 B4 4540 B4 4541 B4 4542 B4 4543 B4 4544 B4 4545 B4 4546 B4 4547 B4 4548 B4 4549 B4 4550 B4 4551 B4 4552 B4 4553 B4 4554 B4 4555 B4 4556 B4 4557 B4 4558 B4 4559 B4 4560 A4 4561 A3 4562 A3 4563 A2 4564 A3 4565 B3 4566 A2 4567 B3 4568 B3 4569 A1 4570 A1 4571 C4 4572 D4 4573 D4 4574 C5 4575 C5 4576 C5 4577 C5 7249 E8 7250 E8 7251 D5 7252 D5 7253 E4 7254 E5 7255 A8 7256 A8 7257 A8 7258 A8 7259 B7 7260 C5 7261 C6 7262 C6 7263 C6 7264 C6 7265 C6 7266 C6 7267 C6 7268 C6 7269 B7 7270 B7 7271 B7 7272 B7 7273 B7 7274 B7 7275 B7 7276 B7 7277 B7 7278 B7 7279 B7 7280 B7 7281 B7 7282 B7 7283 B7 7284 B7 7285 B7 7286 B7 7287 B7 7288 B7 7289 B7 7290 B7 7291 B7 7292 B7 7293 B7 7294 B7 7295 B7 7296 B7 7297 B7 7298 B7 7299 B7 7300 B7 7301 B7 7302 B7 7303 B7 7304 B7 7305 B7 7306 B7 7307 B7 7308 B7 7309 B7 7310 B7 7311 B7 7312 B7 7313 B7 7314 B7 7315 B7 7316 B7 7317 B7 7318 B7 7319 B7 7320 B7 7321 B7 7322 B7 7323 B7 7324 B7 7325 B7 7326 B7 7327 B7 7328 B7 7329 B7 7330 B7 7331 D1 7332 D1 7333 C1 7334 E4 4505 D2 4506 D2 4507 D2 4508 D2 4509 D2 4510 D2 4511 D2 4512 D2 4513 D2 4514 D2 4515 D2 4516 D2 4517 D2 4518 D2 4519 D2 4520 D2 4521 D2 4522 D2 4523 D2 4524 D2 4525 D2 4526 D2 4527 D2 4528 D2 4529 D2 4530 D2 4531 D2 4532 D2 4533 D2 4534 D2 4535 D2 4536 D2 4537 D2 4538 D2 4539 D2 4540 D2 4541 D2 4542 D2 4543 D2 4544 D2 4545 D2 4546 D2 4547 D2 4548 D2 4549 D2 4550 D2 4551 D2 4552 D2 4553 D2 4554 D2 4555 D2 4556 D2 4557 D2 4558 D2 4559 D2 4560 D2 4561 C6 4562 C6 4563 C6 4564 C6 4565 C6 4566 C6 4567 C6 4568 C6 4569 C6 4570 C6 4571 C6 4572 C6 4573 C6 4574 C6 4575 C6 4576 C6 4577 C6 7505 D2 7506 D2 7507 D2 7508 D2 7509 D2 7510 D3 7511 D1 7512 D4 7513 E1 7514 E4 7550 B6 7555 A1 7556 B1





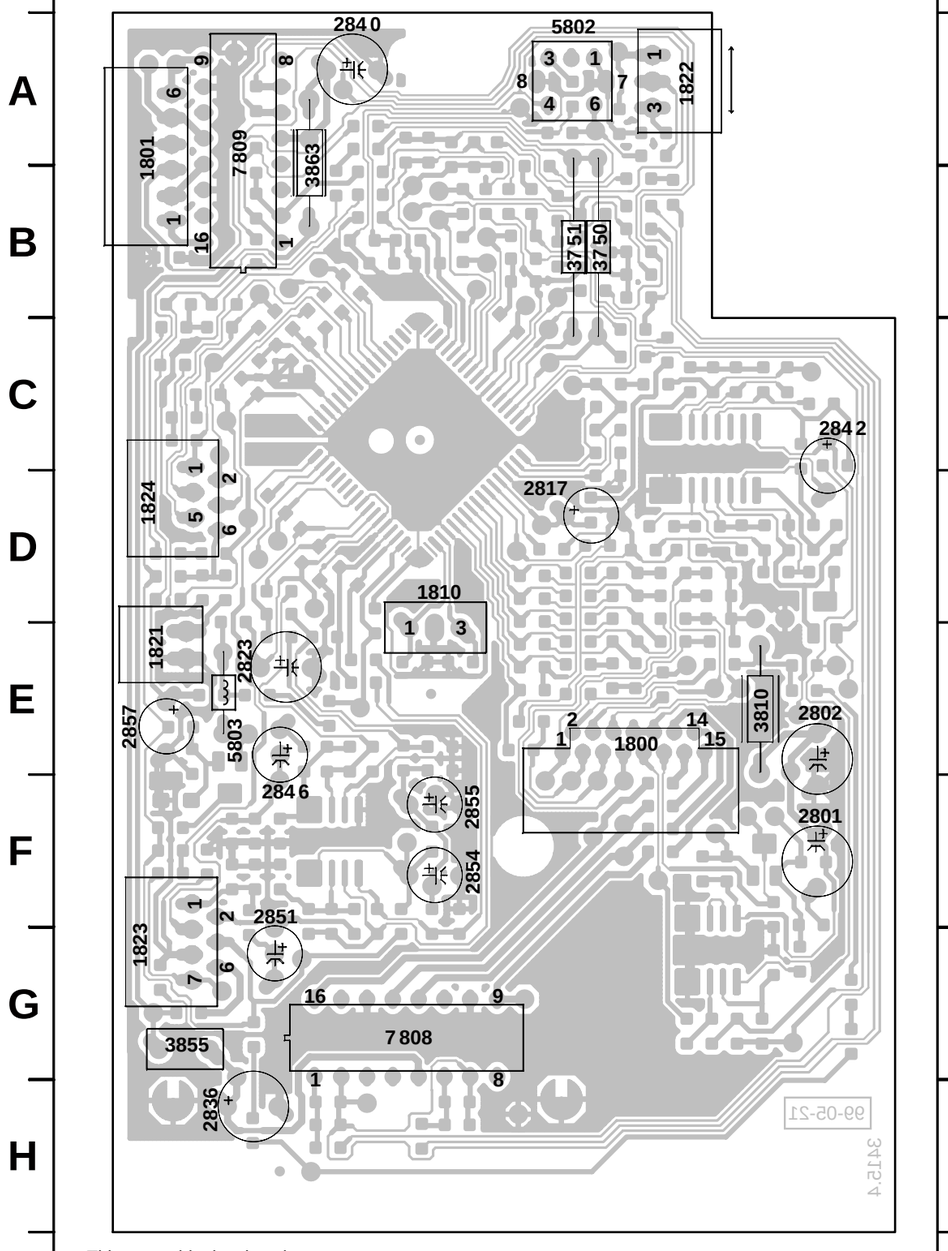
ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL CD99/DA11 (PARTE 1

1800 D1	2806 E4	2813 E9	2820 B10	2827 C14	2834 F5	2841 C1	2865 D5	2875 D5	3801 A1	3808 A2	3815 E5	3822 E7	3829 A11	3838 D14	3845 G12	3852 F5	3859 H5	3890 B4	3897 C5	7802-D E8	7808 E4
1801 G1	2807 E4	2814 E9	2821 B11	2828 C14	2835 F4	2842 F7	2869 E2	3728 A10	3802 B1	3809 A2	3816 E5	3823 E8	3830 B12	3839 D14	3846 F10	3853 F5	3860 H5	3891 C4	3898 C5	7802-E E7	7809 G4
2801 A2	2808 E4	2815 E10	2822 B11	2829 G14	2836 F4	2860 B5	2870 B5	3745 G12	3803 B1	3810 A3	3817 E7	3824 E9	3831 B14	3840 D15	3847 F6	3854 F5	3861 H5	3892 C4	3899 D5	7802-F F8	8401 H3
2802 A3	2809 E6	2816 F10	2823 B11	2830 F13	2837 G5	2861 B5	2871 B5	3750 G11	3804 B1	3811 E4	3818 E6	3825 E9	3832 B14	3841 E14	3848 F5	3855 F4	3862 H5	3893 D4	7800 D12	7803 B2	
2803 E4	2810 E6	2817 D9	2824 B11	2831 G12	2838 G4	2862 C5	2872 C5	3751 G11	3805 A1	3812 D5	3819 E6	3826 D10	3833 B14	3842 G14	3849 F5	3856 G6	3863 H4	3894 A5	7802-A E6	7804-A A1	
2804 E4	2811 F7	2818 D9	2825 B12	2832 F5	2839 H4	2863 C5	2873 C5	3757 G5	3806 B2	3813 E5	3820 E7	3827 D9	3835 C14	3843 G14	3850 F5	3857 G5	3864 C1	3895 B5	7802-B E5	7804-B C3	
2805 E4	2812 E8	2819 B10	2826 A13	2833 F4	2840 H4	2864 D5	2874 C5	3800 B2	3807 A2	3814 E5	3821 E7	3828 A10	3837 C14	3844 G13	3851 F6	3858 G5	3865 F7	3896 B5	7802-C E5	7807 E6	



GUIA DE PLACA DO PAINEL CD99/ DA11

CD99 Board component side view

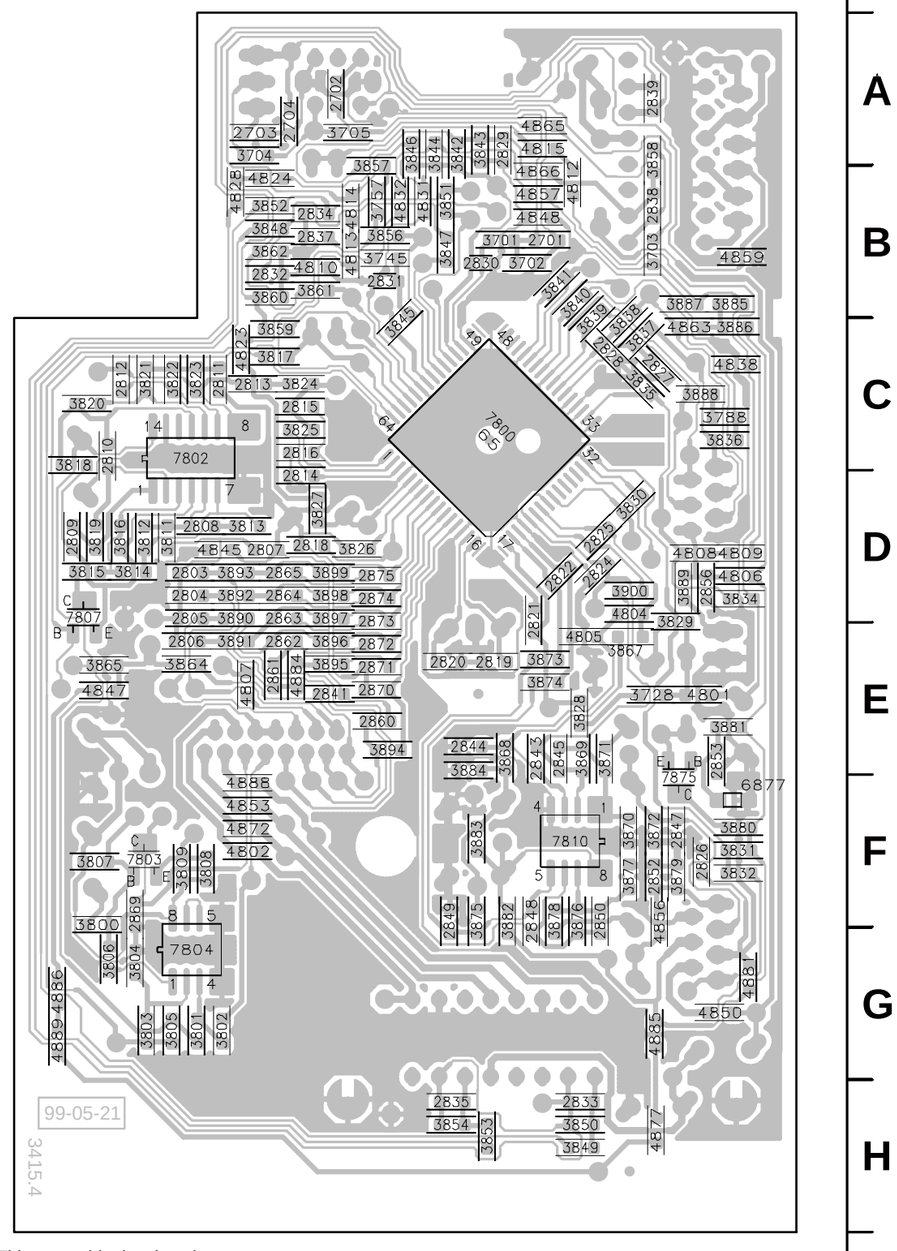


1800	F2	3703	B5	3876	F4
1801	A5	3704	A2	3877	F4
1810	D3	3705	A3	3878	F4
1821	E5	3728	E5	3879	F5
1822	A2	3745	B3	3880	F5
1823	G5	3750	B2	3881	E5
1824	D5	3751	B2	3882	F4
2701	B4	3757	B3	3883	F3
2702	A2	3788	C5	3884	E3
2703	A2	3800	F1	3885	B5
2704	A2	3801	G2	3886	C5
2801	F1	3802	G2	3887	B5
2802	E1	3803	G1	3888	C5
2803	D2	3804	G1	3889	D5
2804	D2	3805	G1	3890	D2
2805	D2	3806	G1	3891	E2
2806	E1	3807	F1	3892	D2
2807	D2	3808	F2	3893	D2
2808	D2	3809	F1	3894	E3
2809	D1	3810	E1	3895	E2
2810	C1	3811	D1	3896	E2
2811	C2	3812	D1	3897	D2
2812	C1	3813	D2	3898	D2
2813	C2	3814	D1	3899	D2
2814	D2	3815	D1	3900	D4
2815	C2	3816	D1	4801	E5
2816	C2	3817	C2	4802	F2
2817	D2	3818	C1	4804	D4
2818	D2	3819	D1	4805	E4
2819	E4	3820	C1	4806	D5
2820	E3	3821	C1	4807	E2
2821	D4	3822	C1	4808	D5
2822	D4	3823	C2	4809	D5
2823	E4	3824	C2	4810	B2
2824	D4	3825	C2	4812	B4
2825	D4	3826	D3	4813	B3
2826	F5	3827	D2	4814	B3
2827	C5	3828	E4	4815	A4
2828	C4	3829	D5	4823	C2
2829	A4	3830	D4	4824	B2
2830	B3	3831	F5	4828	B2
2831	B3	3832	F5	4831	B3
2832	B2	3834	D5	4832	B3
2833	H4	3835	C4	4838	C5
2834	B2	3836	C5	4845	D2
2835	H3	3837	C4	4847	E1
2836	G5	3838	C4	4848	B4
2837	B2	3839	C4	4850	G5
2838	B5	3840	B4	4853	F2
2839	A5	3841	B4	4856	F5
2840	A4	3842	A3	4857	B4
2841	E2	3843	A3	4859	B5
2842	C1	3844	A3	4863	C5
2843	E4	3845	C3	4865	A4
2844	E3	3846	A3	4866	B4
2845	E4	3847	B3	4872	F2
2846	E4	3848	B2	4877	H5
2847	F5	3849	H4	4881	G5
2848	F4	3850	H4	4884	E2
2849	F3	3851	B3	4885	G5
2850	F4	3852	B2	4886	G1
2851	G4	3853	H3	4888	F2
2852	F5	3854	H3	4889	G1
2853	E5	3855	G5	5802	A2
2854	F3	3856	B3	5803	E5
2855	E3	3857	B3	6877	F5
2856	D5	3858	A5	7800	C4
2857	E5	3859	C2	7802	C2
2860	E3	3860	B2	7803	F1
2861	E2	3861	B2	7804	G2
2862	E2	3862	B2	7807	D1
2863	D2	3863	A4	7808	G4
2864	D2	3864	E1	7809	A5
2865	D2	3865	E1	7810	F4
2869	F1	3867	E4	7875	F5
2870	E3	3868	E4	8401	H3
2871	E3	3869	E4	8402	H5
2872	E3	3870	F4		
2873	D3	3871	E4		
2874	D3	3872	F5		
2875	D3	3873	E4		
3701	B4	3874	E4		
3702	B4	3875	F3		

This assembly drawing shows a summary
of all possible versions.
For components used in a specific version
see schematic diagram respectively partslist.

CD99 Layout stage .4 990817

CD99 Board copper side view

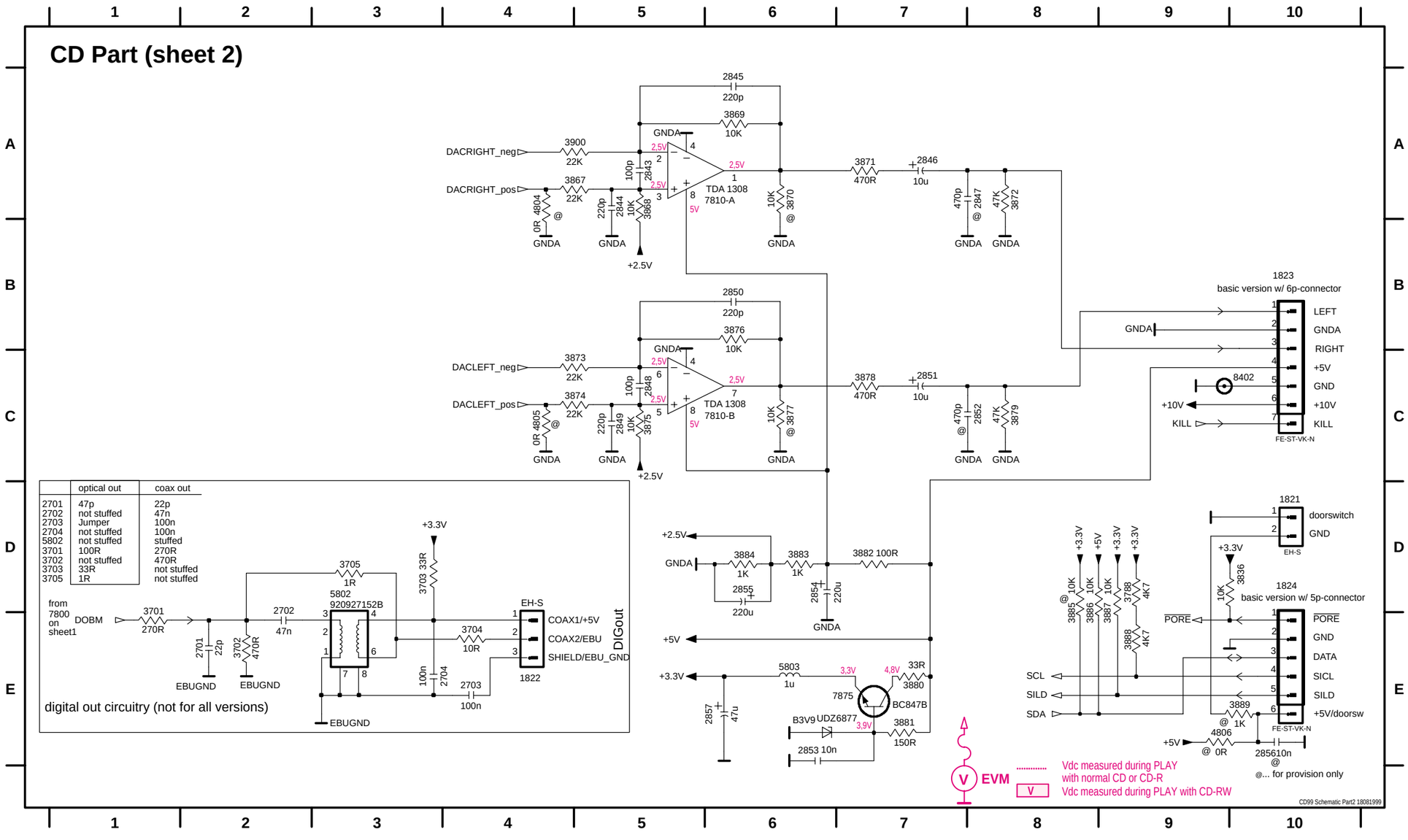


This assembly drawing shows a summary
of all possible versions.
For components used in a specific version
see schematic diagram respectively partslist.

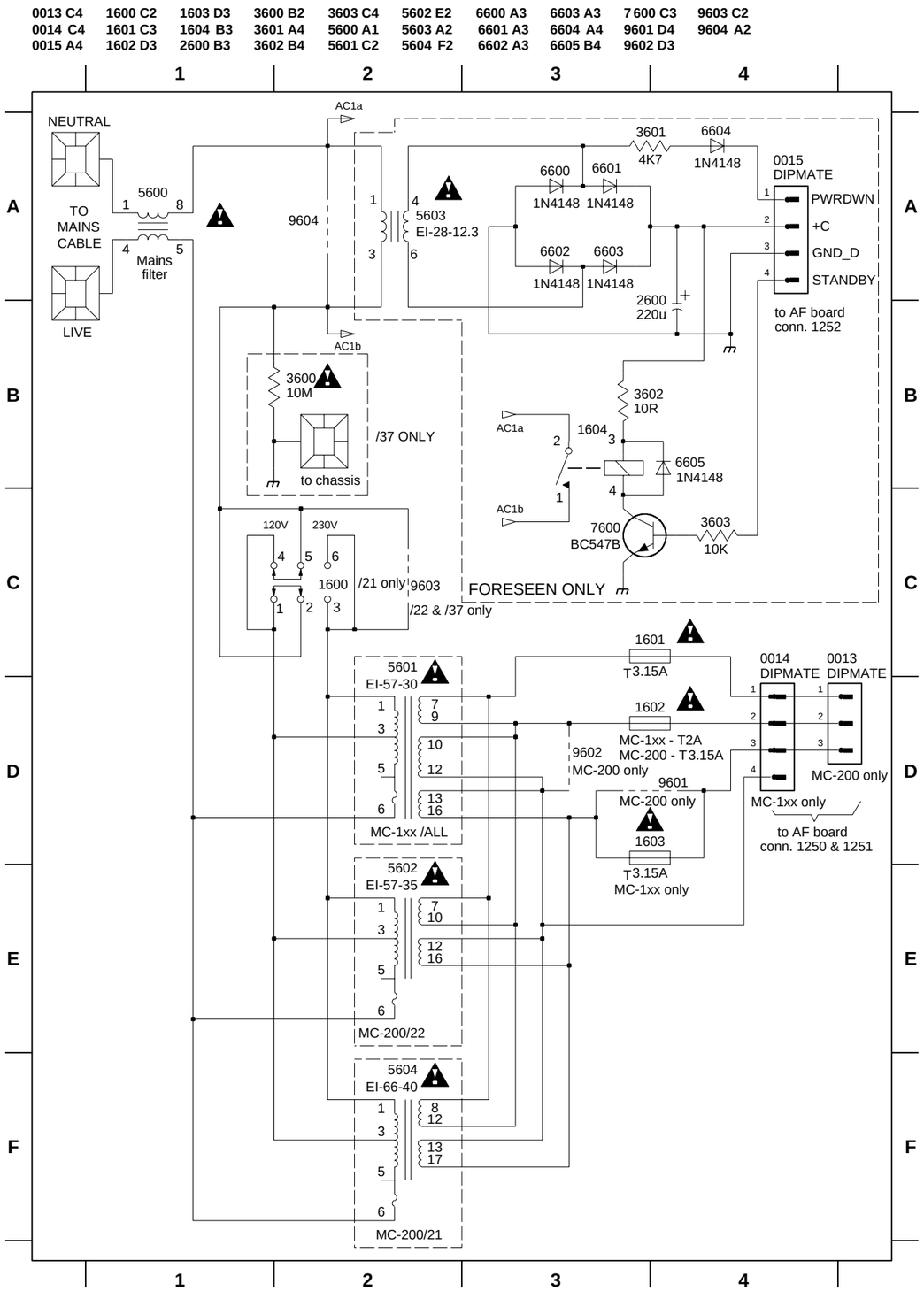
CD99 Layout stage .4 990817

ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL CD99/ DA11 (Parte 2)

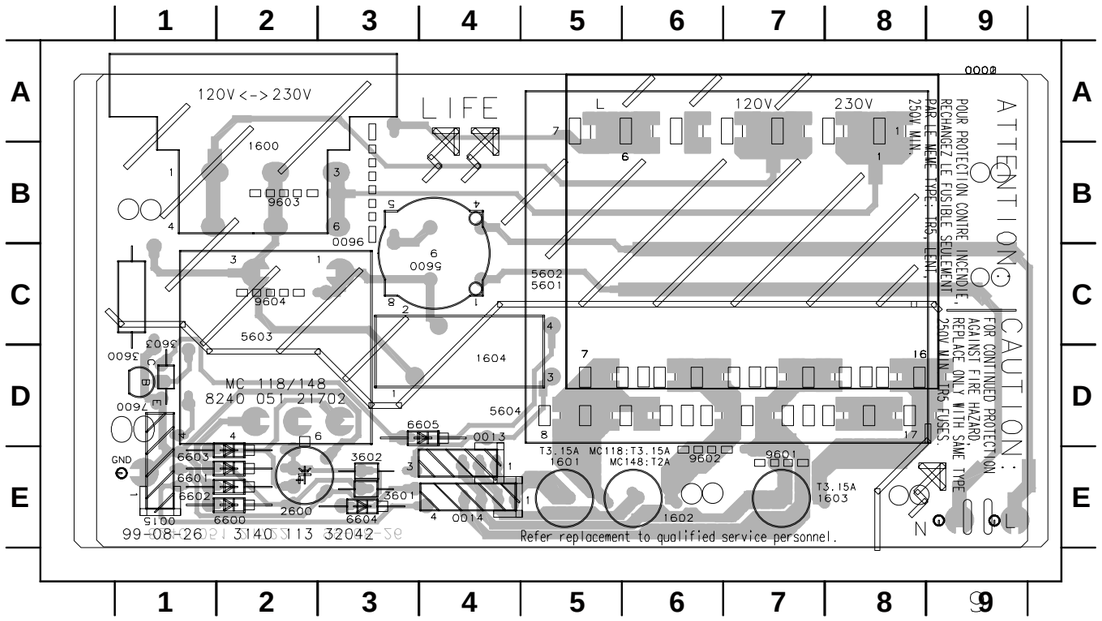
1821 D10	27 02 E2	284 5 A6	2850 B6	2855 D6	37 03 D3	3867 A5	387 2 A8	387 7 C6	3882 D7	3887 E9	4 805 C4	7 810-A A5
1822 E4	27 03 E4	284 6 A7	2851 C7	2856 E10	37 04 E4	3868 A5	387 3 C5	387 8 C7	3883 D6	3888 E9	4 806 E9	7 810-B C5
1823 B10	27 04 E3	284 7 A8	2852 C8	2857 E6	37 05 D3	3869 A6	387 4 C5	387 9 C8	3884 D6	3889 E10	5802 D3	7 87 5 E7
1824 D10	284 3 A5	284 8 C5	2853 E6	37 01 E1	37 88 E9	387 0 A6	387 5 C5	3880 E7	3885 E8	3900 A5	5803 E6	84 02 C9
27 01 E2	284 4 A5	284 9 C5	2854 D6	37 02 E2	3836 D10	387 1 A7	387 6 B6	3881 E7	3886 E8	4 804 A4	687 7 E7	



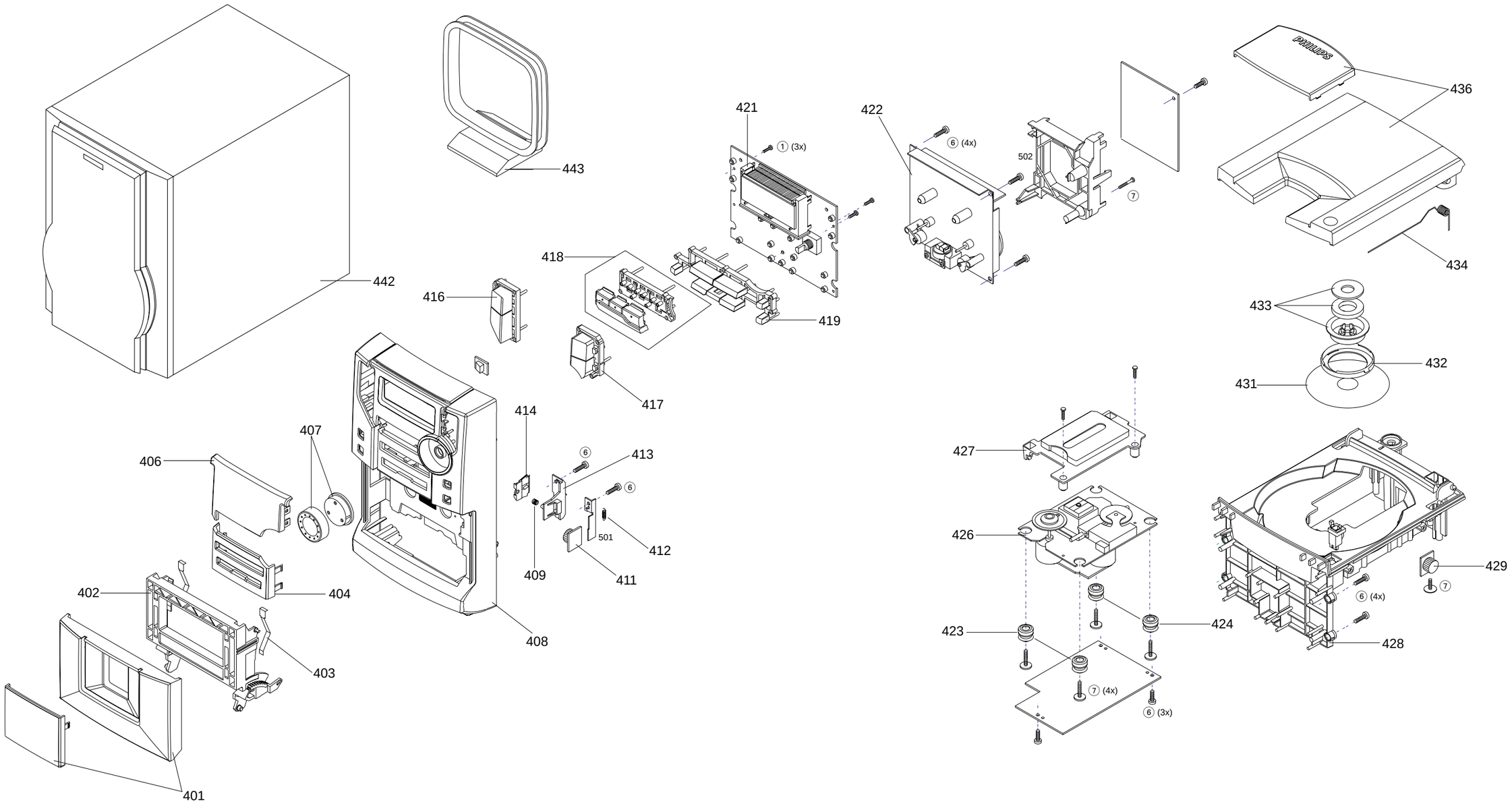
ESQUEMA ELÉTRICO E GUIA DE PLACA DO PAINEL POWER



0000 A9 0015 E1 1604 D4 3603 C1 5604 D4 6604 E3 9602 E6
0001 A9 1600 B2 2600 E2 5600 C4 6600 E2 6605 D4 9603 B2
0002 A9 1601 E5 3600 D1 5601 C5 6601 E1 7600 D1 9604 C2
0013 D4 1602 E6 3601 E3 5602 C5 6602 E1 9600 B3
0014 E4 1603 E8 3602 E3 5603 C2 6603 E1 9601 E7

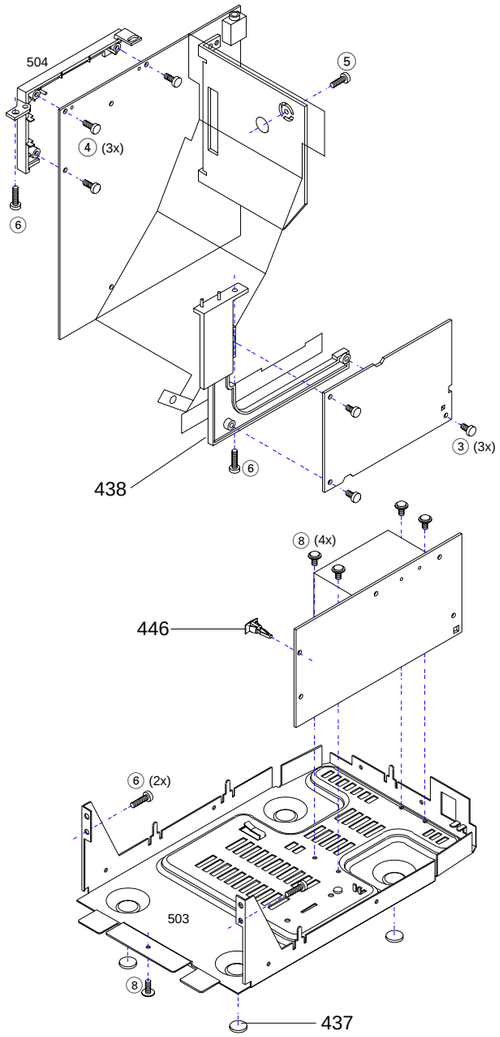

120V <-> 230V
LIFE
MC 118/148
8240 051 21702
T3.15A MC118:T3.15A MC148:T2A
T3.15A
Refer replacement to qualified service personnel.
ATTENTION: CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE
250V MIN.
POUR PROTECTION CONTRE INCENDIE, REMPLACER LE FUSIBLE SEULEMENT PAR LE MEME TYPE, 250V MIN.

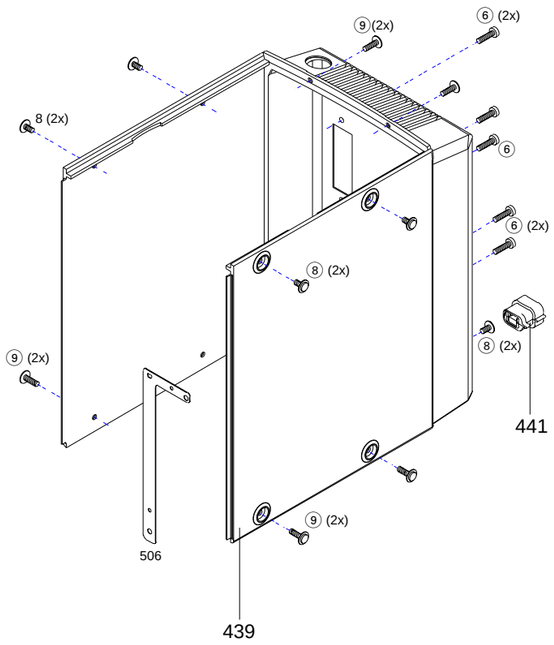
VISTA EXPLODIDA



LISTA DE PARAFUSOS

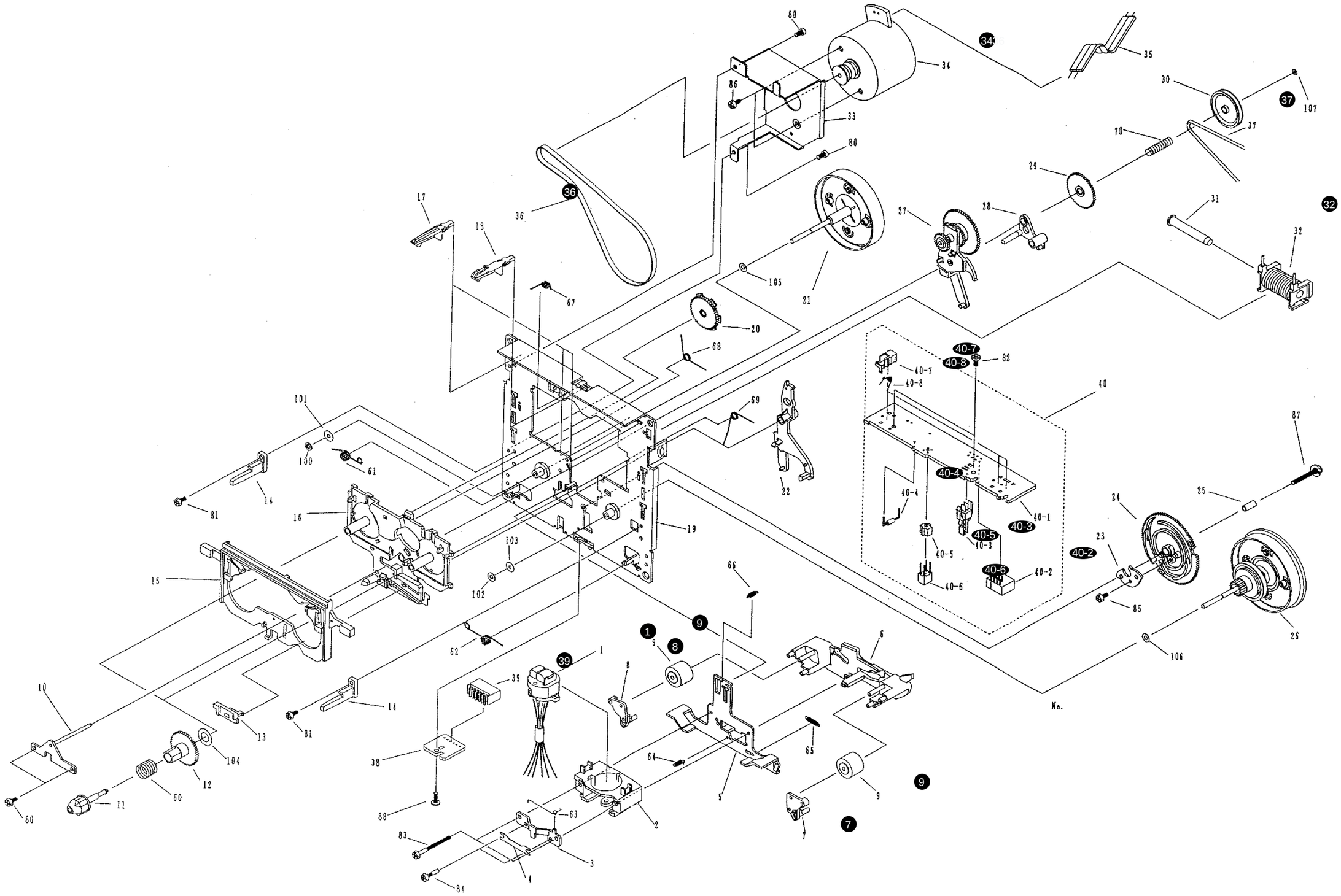
① . T2 x 10
② . T2.5 x 10
③ . T3 x 6
④ . T3 x 8
⑤ . T3 x10
⑥ . T3 x12
⑦ . P/W C2.5 x 10
⑧ . P/W T3 x 6
⑨ . P/W T3 x 10





ANOTAÇÕES:

VISTA EXPLODIDA- TAPE DECK ETF8



ANOTAÇÕES:

ANOTAÇÕES:

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ACESSÓRIOS			
CX01		3140 118 51000	CONJUNTO CAIXA ACÚSTICA
CR01		3140 118 51010	CONTROLE REMOTO
ANT1		4822 303 50063	ANTENA FM
ANT2		4822 303 50082	ANTENA AM
GABINETE			
0401		3140 117 61880	CONJUNTO PORTA DO CASSETE
0402		3139 114 73920	ALOJAMENTO DO CASSETE
0403		4822 492 42787	MOLA DO CASSETE
0404		3140 114 40100	TAMPA DO GABINETE FRONTAL
0406		3140 117 61850	VISOR FRONTAL
0407		3140 117 59350	VOLUME KNOB
0408		3140 117 61820	GABINETE FRONTAL
0409		4822 492 11344	MOLA
0411		4822 529 10322	CONJUNTO AMORTECEDOR
0412		4822 492 11345	MOLA TENSAO
0413		4822 402 11246	ALAVANCA
0414		4822 402 10621	TRAVA
0416		3140 114 40010	BOTÃO SOURCE
0417		3140 114 40020	BOTÃO PROGRAM
0418		3140 117 61870	BOTÃO CROMO
0419		3140 114 40110	BOTÃO PRESET
0421		3140 114 29180	SUPORTE DO LCD
0422		3139 118 78740	TAPE DECK CRL 4438
0423		4822 529 10387	AMORTECEDOR 40 GRAUS
0424		4822 529 10386	AMORTECEDOR 30 GRAUS
0426		3103 309 05290	MECANISMO CD DA11N
0427		4822 529 10322	CONJUNTO AMORTECEDOR
0428		3140 114 42590	GAVETA DO CD
0429		4822 529 10322	CONJUNTO AMORTECEDOR
0431		4806 535 67013	DISCO
0432		3140 114 24400	ANEL
0433		4822 532 12798	ANEL DE PRESSÃO
0434		4822 492 11741	MOLA DO CD
0436		3140 117 61840	PORTA DO CD
0437		4822 462 40692	SUPORTE PLASTICO
0438		3140 114 29310	SUPORTE TUNER
0439		3140 114 40140	GABINETE TRASEIRO
0441		3140 113 21880	SUPORTE DO CABO DE REDE
0446		4822 466 93148	ESPACADOR
PAINEL FRONTAL			
DIVERSOS			
1400		4822 276 13775	CHAVE
1401		4822 276 13775	CHAVE
1402		4822 276 13775	CHAVE
1403		4822 276 13775	CHAVE
1404		4822 276 13775	CHAVE
1405		4822 276 13775	CHAVE
1406		4822 276 13775	CHAVE
1407		4822 276 13775	CHAVE
1408		4822 276 13775	CHAVE
1409		4822 276 13775	CHAVE
1410		4822 276 13775	CHAVE
1411		4822 276 13775	CHAVE
1412		4822 276 13775	CHAVE
1413		4822 276 13775	CHAVE
1414		4822 276 13775	CHAVE
1415		2422 129 16349	ENCODER ROTATIVO 24P
1416		2422 025 14546	CONECTOR FLEX 16P
1418		4822 265 11207	CONECTOR FLEX 6P
1420		4822 267 10956	SOQUETE FLEX 7P
1425		3140 110 51000	DISPLAY LCD
CAPACITORES			
2400			CAPACITOR CER 10NF 50V
2401			CAPACITOR CER 10NF 50V
2402			CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 10V
2403			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2404			CAPACITOR ELCO 100 µF 20% 10V
2405			CAPACITOR CER 10NF 50V
2406			CAPACITOR CER 10NF 50V
2407			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2408			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2409			CAPACITOR CER 10NF 50V
2410			CAPACITOR CER 10NF 50V
2411			CAPAC.CER.15pF 5% 50V
2412			CAPAC.CER.15pF 5% 50V
2413			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2414			CAPACITOR CER 10NF 50V
2415			CAPACITOR 27pF 10% 50V
2416			CAPACITOR 27pF 10% 50V
2417			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2418			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2419			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2420			CAPACITOR CER 10NF 50V
2421			CAPACITOR CER 10NF 50V
2422			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2423			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2424			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2425			CAPACITOR CER 33pF 5% 50V
2426			CAPACITOR 22pF 5% 50V
2427			CAPACITOR CER 560pF 10% 50V
2428			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2429			CAPACITOR 330pF 50V
2430			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2431			CAPACITOR CER 4,7nF 50V
2432			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2433			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2434			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2435			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2436			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2437			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2438			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2439			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2440			CAPACITOR 2,2nF 50V
2441			CAPACITOR CER 10NF 50V
2442			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2443			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2444			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2445			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2446			CAPACITOR CER 10NF 50V
2447			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2448			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2449			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2450			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2451			CAPACITOR 470pF 5% 50V
RESISTORES			
3400			RESISTOR 105% 0,5W
3401			RESISTOR 15R 5% 0,5W
3402			RESISTOR 100R 5% 0,5W
3403			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3404			RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3405			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3406			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3407			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3408			RESISTOR 470k 5% 0,062W
3409			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3410			RESISTOR 100R 5% 0,5W
3411			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3412			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3413			RESISTOR 1k 5% 0,062W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3414			RESISTOR 33K PM5
3415			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3416			RESISTOR 220R 5% 0,5W
3417			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3418			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3419			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3420			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3421			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3422			RESISTOR 470R 5% 0,5W
3423			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3424			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3425			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3426			RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3427			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3428			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3429			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3430			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3431			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3432			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3433			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3434			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3435			RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3436			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3437			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3438			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3439			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3440			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3441			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3442			RESISTOR 33K PM5
3443			RESISTOR 33k1% 0,6W
3444			RESISTOR 100R 5% 0,5W
3445			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3446			RESISTOR 220K
3447			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3448			RESISTOR 1K5 5% 0,5W
3449			RESISTOR 22K 5% 0,5W
3450			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3451			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3452			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3453			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3454			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3455			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3456			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3457			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3458			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3459			RESISTOR 220R 5% 0,5W
3460			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3461			RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3462			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3463			RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3464			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3465			RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3466			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3467			RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3468			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3469			RESISTOR 470R 5% 0,5W
3470			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3471			RESISTOR 33k1% 0,6W
3472			RESISTOR 470k 5% 0,062W
3473			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3474			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3475			RESISTOR 330R PM5
3476			RESISTOR 470R 5% 0,5W
3477			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3478			RESISTOR 470R 5% 0,5W
3479			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3480			RESISTOR 1k 1% 0,4W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3481			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3482			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3483			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3484			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3485			RESISTOR 3,9k5% 0,5W
3486			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3487			RESISTOR 3,9k5% 0,5W
3488			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3489			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3490			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3491			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3492			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3493			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3494			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3496			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3497			RESISTOR 10K 5% 0,062W
4401			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4410			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4411			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4412			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4413			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4414			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4415			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4416			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4417			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4418			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4419			RESISTOR 0R JUMPER 0805

BOBINAS & FILTROS

5400	3198 018 11580	INDUTOR 1,5uH
5401	3198 018 11580	INDUTOR 1,5uH
5402	2422 540 98518	RESSONADOR CER 8MHz
5403	2422 543 01069	CRISTAL 32,768 KHz
5404	4822 242 11033	CRISTAL 4,332MHz

DIODOS

6400	4822 130 30621	DIODO 1N4148
6401	4822 130 30621	DIODO 1N4148

TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS

7400	3140 110 51200	CIRCUITO INTEGRADO TMP87CP23F
7402	4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7403	4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7404	9322 155 22667	RECEPTOR IR TSOP2236ZC1
7405	9322 140 83682	CIRCUITO INTEGRADO M24C01-BN6
7406	4822 209 31981	CIRCUITO INTEGRADO SAA6579T

PAINEL TUNER ECO6 (CENELEC)

DIVERSOS

1102	4822 267 10283	CONECTOR COAXIAL FM
1103	4822 265 31184	CONECTOR 2 POLOS AM
1110	2422 542 90071	FM FRONTEND FE450-G01

CAPACITORES

2102		CAPACITOR 100nF 10% 16V
2106		CAP TRIMMER 4,2 -20pF
2107		CAPACITOR POL 1µF 20% 50V
2108		CAPACITOR 100pF 2% 63V
2109		CAPACITOR 10PF 10pF 10% 50V
2120		CAPACITOR 22pF 5% 50V
2122		CAPACITOR 3,3nF 10% 63V
2123		CAPACITOR CER.50V 1%
2125		CAPACITOR 560pF 1% 50V
2127		CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2128		CAPACITOR 10µF 20% 63V
2129		CAPACITOR 100µF 20% 10V
2130		CAPACITOR 22nF 10% 25V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2131			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2132			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2133			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2134			CAPACITOR 18nF 50V
2134			CAPACITOR 15N 50V
2135			CAPACITOR 15N 50V
2135			CAP CER 18pF 5% 63V
2136			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2137			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2138			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2139			CAPAC.CER.15pF 5% 50V
2140			CAPACITOR 82pF 50V
2141			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2143			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2144			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2145			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2146			CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2147			CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2148			CAPACITOR 2,2nF 10% 63V
2149			CAPACITOR 33PF 33pF
2150			CAPACITOR 100nF 10% 50V
2159			CAPACITOR 33PF 33pF
2162			CAPACITOR 22uF 20% 50V
2163			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2164			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2165			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2166			CAPACITOR 1nF 10% 63V
2167			CAPACITOR 12pF 5% 50V
2169			CAPACITOR 2,2nF 50V
2180			CAPACITOR CER 10NF 50V
2191			CAPACITOR 100µF 20% 10V

RESISTORES

3105			RESISTOR 220R 5% 0,062W
3108			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3109			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3123			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3125			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3128			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3130			RESISTOR 820R 5% 0,62W
3131			RESISTOR 820R 5% 0,62W
3132			RESISTOR 47R 5% 0,062W
3134			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3135			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3137			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3141			RESISTOR 56K 0,1W
3142			RESISTOR TRIMPOT 100kR
3143			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3144			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3145			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3146			RESISTOR 22R 0,1W
3150			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3151			RESISTOR 68K 0,1W
3152			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3153			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3154			RESISTOR 330R PM5
3155			RESISTOR 150R 5% 0,062W
3158			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3159			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3160			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3161			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3167			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3168			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3169			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3171			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3172			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3176			RESISTOR 33K PM5

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3180			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3190			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3191			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3192			RESISTOR 330R PM5
3193			RESISTOR 330R PM5
3194			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3195			RESISTOR 100R 5% 0,062W
4105			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4106			RESISTOR 0R Jumper 0603
4107			RESISTOR 0R JUMPER 0805

BOBINAS & FILTROS

5102		4822 157 71634	BOBINA ANTENA MW
5103		2422 549 44107	BOBINA DE RF
5109		4822 157 71639	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5110		4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5111		2422 549 44023	INDUTOR 7MM 450KHz
5112		4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5114		4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5115		4822 157 71636	BOBINA FILTRO BIRD
5118		2422 535 95881	INDUTOR 0,1uH 5%
5119		4822 157 11443	BOBINA 2,4uH 10M7
5121		4822 242 10261	CRISTAL 75kHz
5122		2422 549 44108	INDUTOR 7MM 796KHz
5123		2422 549 44108	INDUTOR 7MM 796KHz

DIODOS

6105		4822 130 83075	DIODO HN1V02H
6106		4822 130 83757	DIODO BAS216
6107		9340 386 90115	DIODO BZX284-C11
6120		4822 130 83757	DIODO BAS216

TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS

7101		9351 772 20557	CIRCUITO INTEGRADO TEA5762H
7103		5322 130 42756	TRANSISTOR BC857C
7104		4822 130 40855	TRANSISTOR BC337-40
7105		4822 130 40855	TRANSISTOR BC337-40
7109		4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7110		4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7112		4822 130 44503	TRANSISTOR BC547C
7122		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7124		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C

PAINEL TUNER ECO6 (NÃO CENELEC)

DIVERSOS

1102		4822 267 10283	CONECTOR COAXIAL FM
1103		4822 265 31184	CONECTOR 2 POLOS AM
1120		4822 265 11515	CONECTOR FLEX 8P

CAPACITORES

2101			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2102			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2103			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2104			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2106			CAPACITOR VARIAVEL 3-11pF
2107			CAPACITOR POL 1µF 20% 50V
2120			CAPACITOR 18pF 1% 63V
2124			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2125			CAPACITOR 560pF 1% 50V
2126			CAPACITOR 330pF 50V
2127			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2128			CAPACITOR 10µF 20% 63V
2129			CAPACITOR 100µF 20% 10V
2130			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2131			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2132			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2133			CAPACITOR 1µF 20% 63V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2134			CAPACITOR 15N 50V
2135			CAPACITOR 0603 15N 50V
2136			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2137			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2138			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2139			CAPACITOR CER.15pF 5% 50V
2140			CAPACITOR 82pF 50V
2141			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2143			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2144			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2145			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2146			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2147			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2148			CAPACITOR 2,2nF 50V
2150			CAPACITOR 100nF 10% 50V
2152			CAPACITOR 33 nF 16V
2153			CAPACITOR CER.15pF 5% 50V
2155			CAPACITOR VARIAVEL 3-11pF
2159			CAPACITOR 33PF 33pF
2164			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2165			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2166			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2167			CAPACITOR 12pF 5% 50V
RESISTORES			
3101			RESISTOR 33K PM5
3102			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3103			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3104			RESISTOR 330R 1% 0,1W
3105			RESISTOR 220R 5% 0,062W
3132			RESISTOR 47R 5% 0,062W
3134			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3141			RESISTOR 56K PM5
3142			RESISTOR TRIMPOT 100kR
3145			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3146			RESISTOR 0603 22R PM5
3152			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3153			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3154			RESISTOR 330R PM5
3155			RESISTOR 220R 5% 0,062W
3156			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3158			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3159			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3160			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3161			RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3167			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3168			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3169			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3170			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3172			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3181			RESISTOR 1k 5% 0,062W
4103			RESISTOR 0R Jumper 0603
4106			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4107			RESISTOR 0R Jumper 0603
4108			RESISTOR 0R Jumper 0603
BOBINAS & FILTROS			
5102		4822 157 71634	BOBINA ANTENA MW
5109		4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5110		4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5111		2422 549 44023	INDUTOR 7MM 450KHz
5112		4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5114		4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5119		4822 157 11443	BOBINA 2,4uH 10M7
5121		4822 242 10261	CRISTAL 75kHz
5123		2422 549 44108	INDUTOR 7MM 796KHz
5130		4822 157 11843	BOBINA 1,5 VOLTAS

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
5131		4822 157 11843	BOBINA 1,5 VOLTAS
DIODOS			
6103		5322 130 34337	DIODO BAV99
6105		4822 130 83075	DIODO HN1V02H
6106		4822 130 83757	DIODO BAS216
6107		9340 386 90115	DIODO BZX284-C11
6130		4822 130 82833	DIODO 1SV228
6131		4822 130 82833	DIODO 1SV228
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS			
7101		9351 740 80557	CIRCUITO INTEGRADO TEA5757H/V1
7102		4822 130 42131	TRANSISTOR BF550
7111		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7112		4822 130 40959	TRANSISTOR BC547B
TAPE DECK ETF8			
ITENS MECÂNICOS			
0001		9965 000 10041	CABEÇA REC/PLAY
0007		9965 000 10042	SUPORTE DO ROLO PRESSOR
0008		9965 000 10043	SUPORTE DO ROLO PRESSOR
0009		9965 000 10044	ROLO PRESSOR
0032		9965 000 10045	SOLENÓIDE
0034		9965 000 10046	MOTOR
0036		9965 000 07441	CORREIA SR
0037		9965 000 07442	CORREIA FR
0039		9965 000 10047	CHASSIS
40-2		9965 000 10048	CHASSIS
40-3		9965 000 10049	CHAVE DE MODO
40-4		4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
40-5		9965 000 10050	ESPAÇADOR
40-6		9965 000 10051	FOTO INTERRUPTOR SG211V
40-7		9965 000 07443	CHAVE
40-8		9965 000 10052	MOLA DA CHAVE
0061		9965 000 10053	MOLA
0062		9965 000 10054	MOLA
ITENS ELÉTRICOS			
CAPACITORES			
2621			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2622			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2623			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2625			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2701			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2702			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2703			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2704			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2709			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2710			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2711			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2712			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2713			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2714			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2715			CAPACITOR 100µF 20% 10V
2716			CAPACITOR 100µF 20% 10V
2717			CAPACITOR 15N 50V
2718			CAPACITOR 15N 50V
2719			CAPACITOR 33 nF 16V
2720			CAPACITOR 33 nF 16V
2721			CAPACITOR 1uF 10V
2722			CAPACITOR 1uF 10V
2723			CAPACITOR 2,2nF 50V
2724			CAPACITOR 2,2nF 50V
2725			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2727			CAPACITOR 2,2nF 50V
2728			CAPACITOR 2,2nF 50V
2729			CAPACITOR 22nF 10% 25V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2730			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2731			CAPACITOR 1nF 10% 50V
2732			CAPACITOR 1uF 10V
2743			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2747			CAPACITOR 33 nF 16V
2761			CAPACITOR 220uF 20% 16V
2768			CAPACITOR ELCO 1uF 20% 100V
2769			CAPACITOR 2,2nF 50V
2770			CAPACITOR 2,2nF 50V
2780			CAPACITOR 22uF 20% 50V
2781			CAPACITOR CER 10NF 50V
2782			CAP CER 4,7nF 50V
2784			CAPACITOR 15NF 10% 50V
2785			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2786			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2787			CAPACITOR 33 nF 16V
2782			CAP CER 4,7nF 50V
2784			CAPACITOR 15NF 10% 50V
2785			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2786			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2787			CAPACITOR 33 nF 16V
2788			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2789			CAPACITOR 33 nF 16V
2790			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2791			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2793			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2794			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2795			CAPACITOR ELCO 1uF 20% 100V
2796			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2797			CAPACITOR 22uF 20% 50V
2798			CAPACITOR ELCO 10UF20%
2799			CAPACITOR 100nF 10% 16V
RESISTORES			
2732			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3607			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3608			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3609			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3610			RESISTOR 120k 5% 0,1W
3611			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3612			RESISTOR 56K PM5
3614			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3624			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3626			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3628			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3630			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3678			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3680			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3686			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3709			RESISTOR 33R 5% 0,06W
3710			RESISTOR 33R 5% 0,06W
3711			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3712			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3717			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3718			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3719			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3720			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3721			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3722			RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3723			RESISTOR 18k 5% 0,062W
3724			RESISTOR 18k 5% 0,062W
3733			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3734			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3735			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3736			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3737			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3738			RESISTOR 1k 5% 0,062W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3739			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3740			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3743			RESISTOR 56K PM5
3744			RESISTOR 56K PM5
3745			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3746			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3749			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3750			RESISTOR 120R 5% 0,062W
3762			RESISTOR 820R 5% 0,62W
3764			RESISTOR 180R 5% 0,062W
3768			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3769			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3770			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3771			RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3772			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3774			RESISTOR 18k 5% 0,062W
3775			RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3776			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3777			RESISTOR 150R 5% 0,062W
3778			RESISTOR 6R8 5% 0,33W
3779			RESISTOR 330k 5% 0,062W
3780			RESISTOR SMD 1M 5% 0,062W
3781			RESISTOR 4,7M 5% 0,1W
3786			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3789			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3790			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3791			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3792			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3793			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3794			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3795			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3796			RESISTOR 4,7M 5% 0,1W
3797			RESISTOR 56K PM5
3800			RESISTOR 27k 5% 0,062W
4701			RESISTOR 0R Jumper 0603
4702			RESISTOR 0R Jumper 0603
4705			RESISTOR 0R Jumper 0603
4707			RESISTOR 0R Jumper 0603
4708			RESISTOR 0R Jumper 0603
4709			RESISTOR 0R Jumper 0603
4710			RESISTOR 0R Jumper 0603
4711			RESISTOR 0R Jumper 0603
4712			RESISTOR 0R Jumper 0603
4718			RESISTOR 0R Jumper 0603
4719			RESISTOR 0R Jumper 0603
4720			RESISTOR 0R Jumper 0603
4721			RESISTOR 0R Jumper 0603
4723			RESISTOR 0R Jumper 0603
4725			RESISTOR 0R Jumper 0603
4726			RESISTOR 0R Jumper 0603
4727			RESISTOR 0R Jumper 0603
4729			RESISTOR 0R Jumper 0603
4730			RESISTOR 0R Jumper 0603
4731			RESISTOR 0R Jumper 0603
4732			RESISTOR 0R Jumper 0603
4733			RESISTOR 0R Jumper 0603
4734			RESISTOR 0R Jumper 0603
4735			RESISTOR 0R Jumper 0603
4738			RESISTOR 0R Jumper 0603
4739			RESISTOR 0R Jumper 0603
4741			RESISTOR 0R Jumper 0603
4746			RESISTOR 0R Jumper 0603
4747			RESISTOR 0R Jumper 0603
BOBINAS & FILTROS			
5701		4822 157 62552	BOBINA 2,2 µH
5703		4822 156 20946	BOBINA 100kHz

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DIODOS			
6612		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6770		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6771		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6772		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6773		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6774		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6776		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6777		3198 010 58280	DIODO ZENER BZX79-B8V2
6778		4822 130 30621	DIODO 1N4148
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS			
7610		5322 209 11306	CIRCUITO INTEGRADO HEF4094BT
7612		4822 130 11201	TRANSISTOR PMBT2907
7614		4822 130 11201	TRANSISTOR PMBT2907
7618		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7620		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7624		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7720		9322 167 09668	CIRCUITO INTEGRADO AN17150ATA
7780		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7781		4822 130 42804	TRANSISTOR BC817-25
7782		4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B
7783		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7784		4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7786		4822 130 63494	TRANSISTOR J111
7788		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7789		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7790		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
DIVERSOS			
1701		4822 267 10953	CONECTOR 7P
1706		4822 267 10953	CONECTOR 7P
1710		4822 267 10958	CONECTOR FLEX 5P
1760		4822 265 11535	CONECTOR FLEX 8P
PAINEL CD99/DA11			
DIVERSOS			
1800		4822 265 10925	CONECTOR FLEX 15P
1823		4822 265 11207	CONECTOR FLEX 6P
1824		4822 265 11207	CONECTOR FLEX 6P

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2828			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2829			CAPACITOR 47nF 5% 50V
2830			CAPACITOR 1uF 10V
2831			CAPACITOR CER 1UF 16V
2832			CAPACITOR 150pF 5% 50V
2833			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2834			CAPACITOR CER 5% 50V
2835			CAPACITOR 470pF 5% 50V
2836			CAPACITOR ELCO 47µF 20% 16V
2837			CAPACITOR 47nF 5% 50V
2838			CAPACITOR CER 22nF 10% 50V
2839			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2840			CAPACITOR ELCO 47µF 20% 16V
2841			CAPACITOR 47nF 10% 50V
2842			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2843			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2844			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2845			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2846			CAPACITOR 10µF 20% 63V
2848			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2849			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2850			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2851			CAPACITOR 10µF 20% 63V
2853			CAPACITOR CER 10NF 50V
2854			CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 6,3V
2855			CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 6,3V
2857			CAPACITOR ELCO 47µF 20% 4V
2860			CAPACITOR 56 pF 5%63V
2861			CAPACITOR 63V 1,5nF 5% 63V
2862			CAPACITOR 180pF 5% 50V
2863			CAPACITOR 180pF 5% 50V
2864			CAPACITOR 180pF 5% 50V
2865			CAPACITOR 180pF 5% 50V
2869			CAPACITOR 47nF 5% 50V
2870			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2871			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2872			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2873			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2874			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2875			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
RESISTORES			
3728			RESISTOR 47R 5% 0,1W
3745			RESISTOR 3R3 5% 0,1W
3757			RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3788			RESISTOR 4K7 5% 0,1
3800			RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3801			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3802			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3803			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3804			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3805			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3806			RESISTOR 680R 1% 0,1W
3807			RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3808			RESISTOR 33R 5% 0,06W
3809			RESISTOR 33R 5% 0,06W
3810			RESISTOR 4,7R 5%
3811			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3812			RESISTOR 470k 5% 0,062W
3813			RESISTOR 68K 0,1W
3814			RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3815			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3816			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3817			RESISTOR 47k 1% 0,1
3818			RESISTOR 5,6kR 5% 0,1W
3819			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3820			RESISTOR 18k 5% 0,062W

CAPACITORES	
2801	CAPACITOR ELCO 47µF 20% 16V
2802	CAPACITOR ELCO 47µF 20% 16V
2803	CAPACITOR 82pF 50V
2804	CAPACITOR 82pF 50V
2805	CAPACITOR 82pF 50V
2806	CAPACITOR 82pF 1% 63V
2807	CAPACITOR 27pF 10% 50V
2808	CAPACITOR 270pF 2% 63V
2809	CAPACITOR 27pF 10% 50V
2810	CAPACITOR CER 47pF 1% 63V
2811	CAPACITOR 33PF 33pF
2812	CAPACITOR 10PF 10pF 10% 50V
2813	CAPACITOR 2,2nF 50V
2814	CAPACITOR 47nF 5% 50V
2815	CAPACITOR 47pF 5% 63V
2816	CAPACITOR 22nF 10% 63V
2817	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2818	CAPACITOR 47nF 5% 50V
2821	CAPACITOR 100nF 10% 16V
2822	CAPACITOR 63V 1,5nF 5% 63V
2823	CHAVE SLIDE 220µF 20% 4V
2824	CAPACITOR 47nF 10% 50V
2825	CAPACITOR 63V 1,5nF 5% 63V
2826	CAPACITOR 47nF 5% 50V
2827	CAPACITOR 1nF 10% 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3821			RESISTOR 3K3 5% 0,1
3822			RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3823			RESISTOR 3K3 5% 0,1
3824			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3825			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3826			RESISTOR 27k 5% 0,062W
3827			RESISTOR 33R 0,1W
3828			RESISTOR 47R 5% 0,1W
3829			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3830			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3835			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3836			RESISTOR 10k 1% 0,1
3837			RESISTOR 470R 5% 0,1W
3838			RESISTOR 470R 5% 0,1W
3839			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3840			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3841			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3842			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3843			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3844			RESISTOR 100R 5% 0,062W
3845			RESISTOR 3R3 5% 0,1W
3846			RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3847			RESISTOR 82k 5% 0,6W
3848			RESISTOR 47k 1% 0,1
3849			RESISTOR 56K PM5
3850			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3851			RESISTOR 56K PM5
3852			RESISTOR 47k 1% 0,1
3853			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3854			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3855			RESISTOR 4R6 25% 12V
3856			RESISTOR 68K 5% 0,1W
3857			RESISTOR 150kR 5% 0,1W
3858			RESISTOR 3K9 5% 0,1W
3859			RESISTOR 47k 1% 0,1
3860			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3861			RESISTOR 47k 1% 0,1
3862			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3863			RESISTOR 3R3 0,33W
3864			RESISTOR 10k 1% 0,1
3865			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3867			RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3868			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3869			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3871			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3872			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3873			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3874			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3875			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3876			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3878			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3879			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3880			RESISTOR 33R 0,1W
3881			RESISTOR 150R 5% 0,062W
3882			RESISTOR 100R 1% 0,1W
3883			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3884			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3886			RESISTOR 10k 1% 0,1
3887			RESISTOR 10k 1% 0,1
3888			RESISTOR 4K7 5% 0,1
3889			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3890			RESISTOR 100kR 1% 0,1W
3891			RESISTOR 100kR 1% 0,1W
3892			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3893			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3894			RESISTOR 10k 1% 0,1
3895			RESISTOR 10k 1% 0,1

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3896			RESISTOR 10k 1% 0,1
3897			RESISTOR 10k 1% 0,1
3898			RESISTOR 10k 1% 0,1
3899			RESISTOR 10k 1% 0,1
3900			RESISTOR 22k 5% 0,062W
4801			RESISTOR 0R Jumper 0603
4802			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4807			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4808			RESISTOR 0R Jumper 0603
4809			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4810			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4812			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4813			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4814			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4815			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4823			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4824			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4828			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4831			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4832			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4838			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4845			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4847			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4848			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4850			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4853			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4856			RESISTOR 0R Jumper 0603
4857			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4859			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4863			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4865			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4866			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4872			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4877			RESISTOR 0R Jumper 0603
4881			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4884			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4885			RESISTOR 0R Jumper 0603
4886			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4888			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4889			RESISTOR 0R JUMPER 0805
BOBINAS & FILTROS			
1810		4822 242 72565	RESSONADOR CER 8,46MHz
5803		4822 157 11231	BOBINA 1uH
DIODOS			
6877		9322 128 34685	DIODO ZENER BZX284-C3V9
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS			
7800		9352 690 17557	CIRCUITO INTEGRADO SAA7325H
7802		5322 209 11517	CIRCUITO INTEGRADO PC74HCU04T
7803		5322 130 60123	TRANSISTOR BC807-40
7804		4822 209 60175	CIRC INTEGR LM358D
7807		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7808		4822 209 32852	CIRCUITO INTEGRADO TDA7073A/N2
7809		4822 209 32852	CIRCUITO INTEGRADO TDA7073A/N2
7810		4822 209 33165	CIRCUITO INTEGRADO TDA1308T/N1
7875		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
PAINEL COMBI			
DIVERSOS			
1330		2422 026 05099	CONECTOR FONE DE OUVIDO
1331		4822 267 31176	CONECTOR ALTO FALANTE
1550		4822 265 20553	CONECTOR AUXILIAR
1551		4822 267 10953	CONECTOR 7P
1554		4822 267 10731	CONECTOR FLEX 6P
1555		4822 265 11515	CONECTOR FLEX 8P

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1556		2422 025 14526	CONECTOR FLEX 16P
CAPACITORES			
2251			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2252			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2253			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2254			CAPACITOR 100nF 5% 63V
2256			CAPACITOR 22uF 20% 50V
2257			CAPACITOR 10µF 20% 63V
2258			CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2259			CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2260			CAPACITOR CER 47NF 16V
2262			CAPACITOR CER. 1nF 25V
2264			CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2265			CAPACITOR ELCO 100µF 20% 25V
2266			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2267			CAPACITOR 3300uF 16V
2268			CAPACITOR 4700µF 20% 25V
2330			CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2331			CAPACITOR 150pF 16V
2332			CAPACITOR 150pF 16V
2337			CAPACITOR 220nF 5% 63V
2338			CAPACITOR 220nF 5% 63V
2339			CAPACITOR 220nF 5% 63V
2340			CAPACITOR 220nF 5% 63V
2341			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2342			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2343			CAPACITOR 1 nF 10% 50V
2344			CAPACITOR 1 nF 10% 50V
2345			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2346			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2347			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2348			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2349			CAPACITOR ELCO 100µF 25V
2350			CAPACITOR ELCO 100µF 25V
2351			CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2352			CAPACITOR 47uF 20% 25V
2353			CAPACITOR CER 10NF 50V
2354			CAPACITOR CER 10NF 50V
2500			CAPACITOR 100µF 20% 10V
2501			CAPACITOR 220uF 20% 16V
2502			CAPACITOR 10µF 20% 63V
2503			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2505			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2506			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2507			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2508			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2509			CAPACITOR 22pF 5% 50V
2510			CAPACITOR 22pF 5% 50V
2511			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2512			CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2513			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2514			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2515			CAPACITOR CER 10NF 50V
2516			CAPACITOR CER 10NF 50V
2517			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2518			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2519			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2520			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2521			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2522			CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2523			CAPACITOR 680pF 25V
2524			CAPACITOR 680pF 25V
2525			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2526			CAPACITOR 47pF 5% 63V
2527			CAPACITOR CER 10NF 50V
2528			CAPACITOR CER 10NF 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2529			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2530			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2531			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2532			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2533			CAPACITOR CER 47NF 16V
2534			CAPACITOR CER 47NF 16V
2535			CAPACITOR 100nF 10% 16V
2550			CAPACITOR 22nF 20% 25V
2551			CAPACITOR 2,2nF 50V
2552			CAPACITOR 2,2nF 50V
2553			CAPACITOR 22nF 10% 25V
2554			CAPACITOR 220uF 20% 16V
2555			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2557			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2558			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2559			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2560			CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2561			CAPACITOR 22uF 20% 50V
2563			CAPACITOR 0,47uF 20% 63V
2564			CAPACITOR 0,47uF 20% 63V
2565			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2566			CAPACITOR 100pF 2% 63V
2567			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2568			CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2569			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2570			CAPACITOR 1µF 20% 63V
2571			CAPACITOR 470nF 20% 10V
2573			CAPACITOR 100nF 10% 16V
RESISTORES			
3250			RESISTOR 470R 5% 0,1W
3251			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3252			RESISTOR 4K7 5% 0,1W
3253			RESISTOR 4K7 5% 0,1W
3254			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3255			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3256			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3257			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3258			RESISTOR 47k 5% 0,16W
3259			RESISTOR 330R PM5
3260			RESISTOR 220K 0,1W
3261			RESISTOR 82k 5% 0,6W
3262			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3263			RESISTOR 4K7 5% 0,1W
3264			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3266			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3267			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3268			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3269			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3271			RESISTOR 4,7 1% 0,6W
3272			RESISTOR 4,7 1% 0,6W
3273			RESISTOR 4,7 1% 0,6W
3274			RESISTOR 390R 5% 0,1W
3275			RESISTOR 470R 5% 0,5W
3276			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3277			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3278			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3279			RESISTOR 1k 5% 0,062W
3280			RESISTOR 22K 5% 0,5W
3281			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3282			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3283			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3284			RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3330			RESISTOR 3K3 5% 0,5W
3331			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3332			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3333			RESISTOR 6k8 5% 0,062W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3334			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3335			RESISTOR 2R2 1% 0,1W
3336			RESISTOR 2R2 1% 0,1W
3337			RESISTOR 2R2 1% 0,1W
3338			RESISTOR 2R2 1% 0,1W
3339			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3340			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3341			RESISTOR 560R 5% 0,5W
3342			RESISTOR 560R 5% 0,5W
3343			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3344			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3345			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3346			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3347			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3348			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3349			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3350			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3351			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3352			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3353			RESISTOR 47R 5% 0,1W
3358			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3359			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3360			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3361			RESISTOR 100R 1% 0,1W
3500			RESISTOR 820R 5% 0,62W
3501			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3502			RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3503			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3505			RESISTOR 33K PM5
3506			RESISTOR 33K PM5
3507			RESISTOR 15R 5% 0,06W
3508			RESISTOR 15R 5% 0,06W
3509			RESISTOR 33K PM5
3510			RESISTOR 33K PM5
3511			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3512			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3513			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3514			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3515			RESISTOR 33K PM5
3516			RESISTOR 33K PM5
3517			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3518			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3519			RESISTOR 220K
3520			RESISTOR 220K
3521			RESISTOR 33k1% 0,6W
3522			RESISTOR 33k1% 0,6W
3523			RESISTOR 33k1% 0,6W
3524			RESISTOR 33k1% 0,6W
3525			RESISTOR 220K
3526			RESISTOR 220K
3527			RESISTOR 220K
3528			RESISTOR 220K
3529			RESISTOR 27K 5% 0,5W
3530			RESISTOR 27K 5% 0,5W
3531			RESISTOR 27K 5% 0,5W
3532			RESISTOR 27K 5% 0,5W
3533			RESISTOR 33K PM5
3534			RESISTOR 33K PM5
3535			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3536			RESISTOR 100k 1% 0,62W
3537			RESISTOR 220K
3538			RESISTOR 220K
3539			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3540			RESISTOR 22k 5% 0,062W
3541			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3542			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3543			RESISTOR 82k 5% 0,6W
3544			RESISTOR 82k 5% 0,6W
3545			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3546			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3547			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3548			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3551			RESISTOR 33K PM5
3552			RESISTOR 33K PM5
3553			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3554			RESISTOR 8k2 1% 0,063W
3555			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3556			RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3557			RESISTOR 18k 5% 0,062W
3558			RESISTOR 18k 5% 0,062W
3559			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3560			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3561			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3562			RESISTOR 10k 1% 0,6W
3563			RESISTOR 100R 1% 0,1W
3565			RESISTOR 22R 5% 0,1W
3566			RESISTOR 22R 5% 0,1W
3568			RESISTOR 1kR 2% 0,25W
3572			RESISTOR 10K 5% 0,062W
3573			RESISTOR 1k 1% 0,4W
3574			RESISTOR 47k 1% 0,063W
3575			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3576			RESISTOR 15k 5% 0,062W
3577			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3578			RESISTOR 470R 5% 0,062W
3579			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3580			RESISTOR 150k 5% 0,062W
3581			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3582			RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3583			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3584			RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3585			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3586			RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3587			RESISTOR 3K9 5% 0,1W
3588			RESISTOR 3K9 5% 0,1W
3589			RESISTOR 220R 5% 0,5W
4260			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4261			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4262			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4263			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4264			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4265			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4266			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4333			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4334			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4335			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4510			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4512			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4513			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4560			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4561			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4562			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4563			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4564			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4565			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4566			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4567			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4568			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4569			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4570			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4571			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4572			RESISTOR 0R JUMPER 0805
4573			RESISTOR 0R JUMPER 0805

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BOBINAS & FILTROS			
5331		4822 157 11837	BOBINA 0,36 µH 10% 5,6X5
5332		4822 157 11837	BOBINA 0,36 µH 10% 5,6X5
5333		4822 157 11837	BOBINA 0,36 µH 10% 5,6X5
5334		4822 157 11837	BOBINA 0,36 µH 10% 5,6X5
5550		4822 157 10686	BOBINA 0,47uH
5551		4822 157 10686	BOBINA 0,47uH
DIODOS			
6254		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6255		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6256		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6257		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6258		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6259		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6260		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6261		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6262		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6263		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6264		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6265		4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6266		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6267		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6268		3198 010 58280	DIODO ZENER BZX79-B8V2
6269		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6270		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6271		4822 130 34278	DIODO ZENER BZX79-C6V8
6272		4822 130 61219	DIODO ZENER BZX79-C10
6275		3198 010 53380	DIODO ZENER BZX79-B3V3
6331		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6332		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6333		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6500		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6550		3198 010 53380	DIODO ZENER BZX79-B3V3
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS			
7250		9322 139 24687	TRANSISTOR BDW94CFP
7251		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7252		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7253		5322 130 44647	TRANSISTOR BC368
7254		5322 130 44593	TRANSISTOR BC369
7255		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7256		4822 130 41246	TRANSISTOR BC327-25
7257		4822 130 41246	TRANSISTOR BC327-25
7258		4822 130 41246	TRANSISTOR BC327-25
7259		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7260		5322 130 60845	TRANSISTOR BC807-21
7261		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7330		9322 133 18682	CIRCUITO INTEGRADO AN7125P
7331		4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7332		4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7333		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7500		4822 209 10264	CIRCUITO INTEGRADO HEF4069UBP
7501		4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B
7502		4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
7503		4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B
7504		4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B
7505		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7506		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7507		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7508		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7509		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7510		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7511		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7512		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7513		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7514		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7550		4822 130 42804	TRANSISTOR BC817-25
7551		4822 209 10263	CIRCUITO INTEGRADO HEF4052BP
7552		4806 209 87164	CIRCUITO INTEGR
7553		9322 003 63676	TRANSISTOR BC327-40
7555		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
7556		4822 130 60511	TRANSISTOR BC847B
PAINEL LED			
RESISTORES			
3901			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3902			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3903			RESISTOR 120R 5% 0,1W
3904			RESISTOR 120R 5% 0,1W
DIODOS			
6901		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6902		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6903		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6904		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6905		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6906		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6907		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6908		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6909		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6910		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6911		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
6912		9322 033 20682	DIODO LED TLHG4405
PARTES ELÉTRICAS - PAINEL POWER E DIVERSOS			
1025		4822 276 13963	CHAVE DA PORTA CD
1600		4822 272 10269	CHAVE SELETORA DE TENSÃO
1601		4822 071 53152	FUSÍVEL 3.15A
1602		2422 086 10783	FUSIVEL
5600		4822 157 11832	FILTRO DE REDE 400 µH 3A
5601		3140 118 32440	TRANSFORMADOR DE REDE
8000		3140 110 21250	CABO FLEX 16P 220MM
8001		3140 110 21220	CABO FLEX 6P 220MM
8005		3140 110 21210	CABO FLEX 6P 220MM
8007		3140 110 21240	CABO FLEX 8P 180MM
8008		4822 321 10781	CABO DE REDE
8009		3140 110 21850	CABO FLEX 7P 180MM
8010		3140 110 21840	CABO FLEX 7P 120MM
8800		4822 320 12178	CABO FLEX 15P 65MM

Atenção!

Os itens sem código não são comercializados pela Philips